



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation  
la science et la culture



Convention du Patrimoine Mondial

# CCBP

**Programme de  
renforcement  
des capacités  
dans les Caraïbes**

Dans les Patrimoine Mondial



Gestion des risques

**MODULE**

**3**



# Module



# 3

Gestion  
des risques

Préparé par: Herbert S. Stovel



Nous voudrions vivement remercier les collègues de la Unité des Projets Spéciaux du Centre de Patrimoine Mondiale, ainsi que les collègues du Bureau Régional de l'UNESCO pour la Culture en Amérique Latine et dans les Caraïbe, de leur appui et disposition, ainsi que les collègues des bureaux de l'UNESCO à Kingston et Port-au-Prince.

Nous sommes de même très reconnaissants des spécialistes, collaborateurs, traducteurs, dessinateurs et éditeurs, qui ont contribué à l'élaboration de ces modules de formation.

Nous remercions spécialement, le Réseau d'Experts des Caraïbes, et les Institutions qui ont collaboré à ce projet.

Ainsi que les Pays Bas, l'Italie et l'Andorra qui ont apporté leur appui économique pour le projet.

### **Centre pour le patrimoine mondial**

Francesco Bandarin, Director

#### **Unité des Projets Spéciaux**

Ron van Oers

Sachiko Haragushi

### **Bureau Régional de l'UNESCO pour la culture en Amérique Latine et dans les Caraïbe**

Herman van Hooff, Director

Grazia Piras

Victor Marin

Sandra Varela

#### **Consultantes**

Grazia Piras (Módulo 1)

Ricardo Núñez (Módulo 2)

Herbert S. Stovel (Módulo 3)

Isabel Rigol (Módulo 4)

Cristina Iamandi (Módulo 5)

#### **Dessin et Édition**

Juan Ricardo Martínez Bazil

Ivón Peñalver

#### **Traducteurs**

Christian Parrilla

Jacques Bonaldi

Mike Phillips

Marina Lamadrid

Julián Rodríguez

### **UNESCO La Habana**

Calle Calzada 551 esquina a calle D, Vedado,

La Habana 10400

Tels.: (537) 833 3438,

(537) 832 2840, (537) 832 7638,

(537) 832 1787,

Fax: (537) 833 3144

E-mail: [ccbp@unesco.org.cu](mailto:ccbp@unesco.org.cu)

[www.unesco.org.cu/ccbp](http://www.unesco.org.cu/ccbp)

#### **AVERTISSEMENT**

Les auteurs sont responsables pour les choix et la présentation des faits contenus dans la présente publication et pour les opinions qui y sont exprimées, qui ne sont pas nécessairement celles de l'UNESCO et de ce fait n'engagent pas l'Organisation.

Les appellations employées et la présentation des données qui figurent dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat de l'UNESCO aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

## Programme de gestion du patrimoine culturel dans les caraïbes

Le Programme de renforcement des capacités dans les Caraïbes (CCBP) est un programme de formation à long terme qui vise à la gestion du patrimoine culturel et se propose de créer un **réseau** caribéen d'experts en patrimoine. Ceux-ci peuvent à leur tour partager des connaissances, des savoir-faire et des compétences techniques sur le *modus operandi* de la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (Convention du patrimoine mondial), et sur la gestion du patrimoine en général.

Le CCBP a été conçu pour répondre aux besoins identifiés dans le Rapport périodique 2004, Amérique Latine et dans les Caraïbes (<http://whc.unesco.org/en/series/18>), qui a montré que la plupart des Etats caribéens Parties n'avaient pas encore les capacités et les compétences techniques requises pour protéger et gérer dûment les sites inscrits sur la Liste du Patrimoine mondial et identifier autres sites.

Le CCBP a été approuvé en 2004 par le Comité du Patrimoine mondial comme partie intégrante du Plan d'action pour le Patrimoine mondial dans les Caraïbes.

Le **CCBP est composé** d'un module de formation central et obligatoire intitulé *Mise en œuvre de la Convention du Patrimoine mondial* et d'une **série d'autres modules axés sur les différents aspects de la gestion** (tourisme, centres historiques, risques et paysages culturels), dont chacun a une durée de trente heures et s'accompagne d'exercices pratiques, d'analyses d'études de cas régionaux et de discussions.

La UNESCO a le plaisir de présenter cette première Edition du **Module 3: Gestion des risques**, préparé avec la contribution du spécialiste Herbert S. Stovel.

Les Caraïbes sont fréquemment exposées à des catastrophes naturelles, telles que des tremblements de terre, des ouragans, de fortes précipitations, des inondations, des tempêtes tropicales, des éruptions volcaniques et d'autres qui causent de lourdes pertes économiques et humaines. Les participants se familiariseront avec les risques de différente nature qui menacent les sites patrimoniaux (par exemple, des conflits armés, la carence de maintenance, la pollution industrielle). Ils seront aussi dotés d'une méthodologie d'évaluation des dommages. Ce module préparera les professionnels du patrimoine à maîtriser et à assumer les différentes étapes de la gestion des risques, à savoir préparation, intervention et relèvement.

# Contenue

|        |    |                                                                                                                                                                       |    |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Séance |    | Introducción                                                                                                                                                          | 8  |
|        |    | Programme thématique                                                                                                                                                  | 10 |
|        | 2  | Problèmes de la gestion des risques touchant le patrimoine culturel (I et II)                                                                                         | 11 |
|        | 3  | Mieux réduire les risques de catastrophe: instruments d'analyse                                                                                                       | 16 |
|        | 4  | Module d'exercice                                                                                                                                                     | 18 |
|        | 5  | Mieux réduire les risques de catastrophe: facteurs d'une approche bien conçue permettant d'améliorer la gestion des risques touchant le patrimoine culturel (I et II) | 21 |
|        | 6  | Stratégies de réduction des risques de catastrophe pour plusieurs types de patrimoine culturel (collections, constructions, villes historiques et paysages)           | 26 |
|        | 7  | Stratégies de réduction des risques de catastrophe sismique et d'autres secousses de nature tellurique                                                                | 29 |
|        | 8  | Stratégies de réduction des risques de catastrophe liés aux cyclones, aux inondations et à d'autres menaces de nature hydrique                                        | 33 |
|        | 9  | Stratégies de réduction des risques de catastrophe d'incendie                                                                                                         | 37 |
|        | 10 | Stratégies de réduction des risques de catastrophe liés aux changements climatiques (I et II)                                                                         | 40 |
|        | 11 | Stratégie de réduction des risques de catastrophe en cas de conflit armé                                                                                              | 46 |
|        | 12 | Mieux réduire les risques de catastrophe en mettant en œuvre et en renforçant les plans correspondants                                                                | 51 |

# Introduction

Cette séance interactive introduit les stagiaires aux objectifs, à la structure et au contenu du module en fonction de leurs attentes. Elle les introduit aussi à la connaissance des ressources disponibles.

| SUJETS                                          | OBJECTIFS DES STAGIAIRES                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Objectifs du module                          | Faire découvrir aux stagiaires le lien entre leurs attentes et besoins et les objectifs du module.                                                          |
| 2. Contenu, structure et méthodologie du module | Faire découvrir aux stagiaires la structure, le contenu et la méthodologie envisagée pour atteindre les objectifs du module.                                |
| 3. Références du module                         | Faire découvrir aux stagiaires les ressources humaines, écrites et du Web proposées pour le module, et la meilleure manière de les utiliser et d'y accéder. |

## Guide pour l'organisation de la séance d'introduction

### 1.Objectifs du module

Une fois le stage formellement ouvert, les stagiaires seront priés de se présenter, en fournissant leurs antécédents professionnels et leur emploi actuel et en disant ce qu'ils en attendent.

L'instructeur rappellera les objectifs exprimés par les stagiaires et les comparera à ceux du module.

Les objectifs éducatifs fondamentaux du stage sont les suivants:

- Familiariser les stagiaires avec les concepts clefs de la réduction des risques de catastrophe et seront capables de les mettre en rapport avec ceux de la conservation du patrimoine.
- Faire connaître aux stagiaires les composantes clefs à réunir pour mettre en place des stratégies efficaces de réduction des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel, ainsi que les avantages et les désavantages de chacune dans différents contextes et face à divers dangers.
- Apprendre aux stagiaires à appliquer à des contextes de la vie réelle leur compréhension des facteurs clefs des stratégies efficaces de réduction des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel.
- Faire en sorte que les stagiaires, une fois rentrés chez eux, soient en mesure d'appliquer à des situations de travail de la vie réelle l'« ordre du jour du changement » échafaudé durant le stage.



Le stage pourrait viser d'autres objectifs:

- Mise à l'essai de ses documents et objectifs afin de les utiliser ensuite dans d'autres contextes.
- Mise en place d'un réseau permanent de personnes désireuses dans une même région d'en approfondir le thème.

## 2. Contenu, structure et méthodologie du module

- L'instructeur présentera en termes généraux le contenu et la structure prévus du module en les ébauchant sur un tableau noir ou blanc, puis les mettra en rapport avec le programme détaillé distribué au début du stage.
- L'instructeur discutera avec les stagiaires de l'approche du module prévue ainsi que des différentes méthodes pédagogiques envisagées : conférences, discussions, analyses à chaque séance, exercice(s) ou l'équivalent, visites de terrain, suivi d'après module. Il devra préciser aux stagiaires que la plupart des séances serviront en règle générale à leur fournir des connaissances et à promouvoir leur sensibilisation, et que l'exercice (ou les exercices) visera à leur faire appliquer ce qu'ils ont appris durant les conférences. Il devra insister sur l'importance d'une approche interactive et de leurs propres contributions.

## 3. Références du module

L'instructeur principal examinera les ressources disponibles qui devraient inclure les suivantes:

- Ressources humaines. Il faudrait (le cas échéant) présenter d'autres instructeurs et décrire leurs antécédents. Bien qu'un seul instructeur puisse normalement gérer un module comme celui-ci, il est toujours avantageux d'impliquer à ce titre des experts locaux, notamment pour appuyer l'exercice (ou les exercices). L'instructeur principal devrait aussi se présenter et donner les détails pertinents de ses antécédents professionnels. Il devrait aussi suggérer que les stagiaires, compte tenu de leur formation et de leur expérience, soient aussi considérés comme des ressources humaines pendant le stage.
- Documents de référence. Un jeu de documents de référence devrait être fourni à chaque stagiaire soit en version papier soit en version numérique ; conçu pour le stage, il devrait être toutefois assez solide pour que les stagiaires puissent s'en servir à leur retour chez eux. Il devrait aussi inclure les documents distribués à chaque séance et au moins des chapitres ou des articles tirés de références clefs dans ce domaine ; ainsi qu'une bibliographie solide de sources tant écrites que du Web.

# Programme thématique

| 1er jour                                                                   | 2e jour                                                                                                                                                              | 3e jour                                                                                                                           | 4e jour                                                                                      | 5e jour                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cours inaugural                                                            | 5. Mieux réduire les risques de catastrophe : facteurs d'une approche bien conçue permettant d'améliorer la gestion des risques touchant le patrimoine culturel (I)  | 7. Stratégies de réduction des risques de catastrophe sismique et d'autres secousses de nature tellurique                         | 10. Stratégies de réduction des risques de catastrophe liés aux changements climatiques (I)  | 12. Mieux réduire les risques de catastrophe en mettant en œuvre et en renforçant les plans correspondants |
| 1. Introduction au module                                                  |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |                                                                                              |                                                                                                            |
| 2. Problèmes de la gestion des risques touchant le patrimoine culturel I   | 5. Mieux réduire les risques de catastrophe : facteurs d'une approche bien conçue permettant d'améliorer la gestion des risques touchant le patrimoine culturel (II) | 8. Stratégies de réduction des risques de catastrophe liés aux cyclones, aux inondations et à d'autres menaces de nature hydrique | 10. Stratégies de réduction des risques de catastrophe liés aux changements climatiques (II) | 4. Exercice – séance de travail finale                                                                     |
| <b>Pause</b>                                                               | <b>Pause</b>                                                                                                                                                         | <b>Pause</b>                                                                                                                      | <b>Pause</b>                                                                                 | <b>Pause</b>                                                                                               |
| 2. Problèmes de la gestion des risques touchant le patrimoine culturel II  | 6. Stratégies de réduction des risques de catastrophe pour plusieurs types de patrimoine culturel (collections, constructions, villes historiques et paysages)       | 9. Stratégies de réduction des risques de catastrophe d'incendie                                                                  | 11. Stratégie de réduction des risques de catastrophe en cas de conflit armé                 | 4. Exercice – séance de travail finale                                                                     |
| <b>Déjeuner</b>                                                            | <b>Déjeuner</b>                                                                                                                                                      | <b>Déjeuner</b>                                                                                                                   | <b>Déjeuner</b>                                                                              | <b>Déjeuner</b>                                                                                            |
| Séance 3. Mieux réduire les risques de catastrophe : instruments d'analyse | 4. Exercice – visite du site                                                                                                                                         | 4. Exercice – séance de travail                                                                                                   | 4. Exercice – séance de travail                                                              | 4. Exercice – exposés et discussion I                                                                      |
| <b>Pause</b>                                                               | <b>Pause</b>                                                                                                                                                         | <b>Pause</b>                                                                                                                      | <b>Pause</b>                                                                                 | <b>Pause</b>                                                                                               |
| 4. Introduction à l'exercice                                               | 4. Exercice – visite du site                                                                                                                                         | 4. Exercice – séance de travail                                                                                                   | 4. Exercice – séance de travail                                                              | 4. Exercice – exposés et discussion II<br>Conclusions et clôture                                           |

## Séance 2. Problèmes de la gestion des risques touchant le patrimoine culturel (I et II)

**Thème principal:** Comprendre l'état des connaissances en ce qui concerne les actions engagées pour mieux réduire les risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel et la meilleure manière de développer et d'orienter les stratégies correspondantes dans une série de contextes.

| SUJETS                                                                                                                                              | OBJECTIFS ÉDUCATIFS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 Situation actuelle du patrimoine culturel: pourquoi cette préoccupation accrue envers les risques ?                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire comprendre aux stagiaires pourquoi la préoccupation envers les risques touchant le patrimoine culturel ne cesse de grandir.</li> <li>• Faire comprendre aux stagiaires, à partir d'études de cas et d'exemples suggérant que le patrimoine culturel est toujours plus en danger, la légitimité de cette préoccupation croissante.</li> <li>• Faire connaître aux stagiaires le langage varié servant à décrire ce domaine</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| 2.2 Diversité et nature du patrimoine culturel, et méthodes de protection                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire comprendre aux stagiaires, la nature du patrimoine culturel tel qu'on le comprend aujourd'hui.</li> <li>• Expliquer aux stagiaires comment l'approche et la reconnaissance du patrimoine culturel ont évolué au fil du temps.</li> <li>• Faire prendre conscience aux stagiaires de la diversité et de la complexité du patrimoine culturel et de la difficulté à le protéger dans les circonstances actuelles.</li> <li>• Faire comprendre aux stagiaires comment la conception et l'approche en matière de préservation et de conservation du patrimoine culturel se sont modifiées dans les cent cinquante dernières années.</li> </ul> |
| 2.3 Evolution des approches de la gestion des risques dans la société civile                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire connaître aux stagiaires les composantes clefs des contextes de la réduction des risques de catastrophe dans la société civile.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.4 Points faibles et point forts actuels relativement à la possibilité de mieux réduire les risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire connaître aux stagiaires les nombreux et divers obstacles comportementaux, institutionnels et techniques qui s'opposent à une meilleure réduction des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel.</li> <li>• Faire connaître aux stagiaires les nouvelles approches et possibilités qui facilitent la réduction des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.5 Nécessité d'une approche intégrée                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire connaître aux stagiaires la nature atomisée des premiers efforts déployés pour améliorer la réduction des risques de catastrophe en matière de ressources culturelles et de systèmes de gestion.</li> <li>• Faire saisir aux stagiaires l'importance d'une approche intégrée pour mieux réduire les risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## APERÇU DES POINTS À TRAITER

### 2.1. Situation actuelle du patrimoine culturel: pourquoi cette préoccupation accrue envers les risques ?

L'idée que toujours plus de catastrophes naturelles frappent toujours plus lourdement les communautés humaines, les vies, les biens, voire le patrimoine culturel, apparaît régulièrement dans les médias:

- De plus en plus, après chaque nouvelle catastrophe, un cliché apparaît dans les journaux tendant à prouver que « cette catastrophe reflète la fréquence et la sévérité accrues de ce genre de phénomène ».
- 
- Vraie ou fausse, prouvée ou non, ce genre d'assertion dramatique attire l'attention d'importants médias et se répète souvent.

Dans un tel contexte, l'impression d'un danger accru et d'une perte du patrimoine culturel est devenue plus visible, plus immédiate.

Depuis le début des années 90, quand la télévision a commencé à faire des reportages à partir des sites de catastrophes – nous avons pu voir des ouragans à Charleston, des ponts autoroutiers s'effondrant à San Francisco, des bombes tombant sur Bagdad en temps réel – les pertes de biens, de vies humaines et de patrimoine culturel sont quasiment entrées dans nos salles de séjour.

Des organisations se sont saisies de la question et ont attiré l'attention du public. En 1996, quatre ONG : le Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS), le Conseil international des musées (ICOM), la Fédération internationale des associations de bibliothécaires et des bibliothèques (IFLA) et le Conseil international des archives (ICA), oeuvrant de concert avec l'Unesco, ont fondé le Comité international du bouclier bleu (ICBS) afin d'améliorer la réduction des risques de catastrophe dans le cadre de la Convention de La Haye et au-delà. Cet effort a été envisagé en quelque sorte comme parallèle à la création du Comité international de la Croix-Rouge mis en place pour appuyer la Convention de Genève. Bien que l'ICBS ne soit pas devenu l'axe central en matière d'activités internationales de réduction des risques de catastrophe que certains avaient envisagé, il a fourni une plate-forme utile à des échanges professionnels et institutionnels dans ce domaine. Certains ont cherché à améliorer le suivi du « patrimoine en péril ». C'est le cas, par exemple, de l'ICOMOS, qui publie tous les ans une compilation internationale (homonyme) présentant les examens de sites en danger préparés par les comités nationaux correspondants. Le World

Monuments Watch (dirigé par le World Monuments Fund dont le siège est à New York) a demandé dès le début des années 90 qu'on lui signale des patrimoines en péril afin de mettre au point sa liste des cents sites mondiaux les plus menacés. Plusieurs pays le font à l'échelle nationale, dont les USA, par exemple, où le National Trust for Historic Preservation maintient une liste des dix sites les plus menacés.

Tout en informant des sites en danger, de nombreuses agences et autorités publiques ont aussi lancé de nouvelles initiatives pour améliorer la réduction des risques de catastrophe, tels les Italiens qui ont inventé la « cartographie des zones à risques ».

La question de la capacité à gérer les risques est maintenant soulevée à chaque éventuelle inscription au Patrimoine mondial, les intéressés devant démontrer l'efficacité de leur gestion.

La préoccupation concernant l'organisation de la gestion des risques en matière de patrimoine culturel dans les Caraïbes remonte à 1998, quand le Comité du patrimoine mondial a demandé au Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels (ICCROM) d'assurer le suivi des conséquences négatives du cyclone George qui avait frappé la République dominicaine en octobre de cette année-là. Depuis, l'ICCROM a organisé des stages de formation caribéens d'une semaine dans ce pays à deux reprises, tandis que l'Unesco a lancé de son côté d'autres initiatives pertinentes.

C'est à partir des discussions de sa vingt-huitième session axées sur une meilleure utilisation des fonds destinés à l'assistance d'urgence et sur la visibilité des catastrophes touchant négativement des sites d'importance du patrimoine mondial (Bam en Iran, appelé à devenir un site du patrimoine mondial après le séisme de 1999, et Galle à Sri Lanka, fortement endommagé par le tsunami de 2005, et d'autres), que le Comité du patrimoine mondial a, à sa trente et unième session tenue en Nouvelle-Zélande, adopté une Stratégie de réduction des risques sur les biens du patrimoine mondial.

Compte tenu du fait que la perception des risques que court le patrimoine culturel a été fortement accentuée par l'attention accrue portée aux pertes visibles associées, et qu'une attention croissante est donnée à la découverte de solutions techniques et stratégiques en mesure de protéger le patrimoine culturel de ces menaces, la préoccupation pour les risques occupe aujourd'hui une place toujours plus centrale dans les débats et les conférences portant sur le patrimoine culturel.

Note sur le langage utilisé pour décrire ce domaine. Nous abordons dans ce module les efforts consentis pour mieux protéger le patrimoine culturel sous forme de « réduction des risques de catastrophe ». Les stagiaires devront toutefois savoir que d'autres termes similaires sont utilisés dans différents rapports et publications. Certaines publications, en particulier celles qui sont concernées par les catastrophes naturelles, parlent de « préparation en prévision des catastrophes » ou de « préparation aux catastrophes ». D'autres, axées sur une approche holistique, parlent de « gestion des risques ». Le Centre du patrimoine mondial de l'Unesco a organisé plusieurs rapports et réunions ces deux dernières années axés sur la « réduction des risques », autrement dit non sur la philosophie (d'une meilleure préparation) ou l'approche (d'une meilleure gestion), mais sur les résultats escomptés. L'Unesco l'a fait pour mieux aligner son langage sur les tendances en cours dans la défense civile internationale. Dans ce module-ci, vous pouvez vous attendre à trouver – et vous devrez être capables de les utiliser – toutes ces expressions, presque toutes à la fois.

## 2.2 Diversité et nature du patrimoine culturel, et méthodes de protection

L'expression « patrimoine culturel » est relativement nouvelle, sa popularité remontant essentiellement à la Convention du patrimoine mondial (1972). Les services de conservation gouvernementaux mis en place à la fin du XIXe siècle ou au début du XXe étaient connus comme les « départements des services archéologiques » ou les « départements des antiquités », cette nomenclature ayant persisté jusqu'à nos jours dans certains pays (l'Inde, le Népal, par exemple). Après la Deuxième Guerre mondiale, une époque attachée à la reconstruction des structures et du mode de vie détruits par la guerre, on faisait généralement référence aux « monuments et sites » (en terme de patrimoine bâti) ou aux collections et objets de musée. Depuis le milieu des années 70, quand la préoccupation pour le patrimoine bâti a été institutionnalisée dans presque tous les pays du monde, le concept de patrimoine s'est élargi du monumental et du spécial (le plus vieux, le plus grand, le plus beau) au représentatif et socialement important, de la structure isolée au complexe architectural, du complexe au quartier ou à l'arrondissement, de l'arrondissement à la ville historique, de la ville historique au paysage et au territoire.

La sélection des pièces de musée a suivi un développement similaire, allant des objets reflétant la vie des élites aux objets largement représentatifs de tous les niveaux et de toutes les formes de développement social.

La préoccupation est aussi passée du matériel à l'immatériel, surtout ces cinq dernières années à

partir de l'adoption de la nouvelle Convention de l'Unesco pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel.

De même, l'approche de la conservation s'est modifiée au fil du temps. La préoccupation du XIXe siècle pour un choix limité à la « restauration » et à la « préservation », a été remplacée dans les trente dernières années par le souci d'équilibrer avantage économique et respect des valeurs patrimoniales dans le contexte du « relèvement » ; tandis que, de nos jours, nous explorons le rapport entre durabilité et conservation. Les modes de conservation se sont aussi modifiés ; axées autrefois sur la tentative de gérer l'« intervention » vis-à-vis d'importants objets ou sites patrimoniaux, les actions de surveillance ont évolué vers une préoccupation croissante pour le système de gestion et pour les conditions nécessaires à la conservation sur le long terme (et ici, on peut renvoyer à la préoccupation pour la réduction des risques de catastrophe). Il vaut la peine ici de souligner que les musées ont, dès les années 80, adopté des « approches » préventives comme une manière de concentrer leurs maigres ressources sur les priorités de la conservation, faisant « plus avec moins » pour respecter les normes environnementales et s'orientant vers une approche de sensibilité au risque. L'élargissement du concept de patrimoine a eu des implications sur les connaissances spécialisées correspondantes. De nos jours, la prise en charge du patrimoine exige une compréhension interdisciplinaire, des connaissances techniques spécialisées pour aborder les matériaux tant traditionnels que modernes et une aptitude à intégrer les dimensions du patrimoine matériel et du patrimoine immatériel.

## 2.3. Evolution des approches de la gestion des risques dans la société civile

Voilà un siècle, les catastrophes étaient considérées dans de nombreuses parties du monde comme « naturelles » et donc incontournables, tandis que l'idée que l'on pouvait les réduire était jugée insane. Cette attitude n'a toujours pas disparu : ainsi, en 2005, à la suite d'un incendie ayant ravagé l'un des vingt monastères du Mont Athos inscrits sur la liste du Patrimoine mondial (Chilandri), les moines ont jugé tout à fait sans intérêt que l'on puisse mieux se préparer à l'avenir.

Dans un monde contemporain largement laïque, les gouvernements sont devenus bien plus soucieux de prendre leur part de responsabilité dans la réduction des conséquences des catastrophes.

Les catastrophes sont généralement locales, détruisant ou touchant des communautés totalement ou partiellement – mais les ressources et les aptitudes

spécialisées nécessaires pour intervenir existent rarement d'une manière indépendante à l'échelle locale. Les gouvernements se sont donc efforcés au fil des ans de mettre en place des institutions nationales de réduction des risques de catastrophe, telles que la Federal Emergency Measures Agency (FEMA) aux Etats-Unis, afin d'inscrire la préparation et l'intervention utiles à l'échelle locale dans un cadre de mesures politiques nationales et de soutenir les efforts autonomes d'amélioration de la préparation.

Des agences clefs locales ont aussi assumé davantage de responsabilité afin de contribuer à protéger le patrimoine culturel local avant et pendant les situations d'urgence. Ainsi, des musées locaux importants disposent de plans de réduction des risques de catastrophe concernant les bâtiments et les collections, lesquels peuvent être adaptés à d'autres institutions locales.

2. 4. Points faibles et point forts actuels relativement à la possibilité de mieux réduire les risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel

On estime généralement que le patrimoine culturel se situe, en matière de planification et d'interventions en cas d'urgence, à un niveau de priorité inférieur à celui des vies humaines et des biens, de sorte que les professionnels du premier domaine hésitent souvent à trop insister en l'occurrence par peur d'offenser ceux qui sont chargés du second. Or, les fonctionnaires de la défense civile sont souvent heureux d'œuvrer en faveur du patrimoine culturel, pourvu que les biens qui lui donnent son importance soient définis d'avance et des priorités de « sauvetage » dégagées. Il est important de noter que la sécurité du patrimoine culturel, même si l'inquiétude porte sur la vie et les biens, implique l'engagement d'une planification préalable.

Cette attitude continue de prévaloir dans bien des domaines. Ainsi, les responsables des opérations de rétablissement après les catastrophes survenues à Gujarat, en Inde (séisme) et à Sri Lanka (tsunami) ont malheureusement insisté pour reloger des gens dans des habitats non adaptés au maintien des réseaux sociaux existants, des modes de vie traditionnels et

des structures familiales et claniques. Il ne sert à rien de se lamenter alors que les efforts de redressement sont déjà en cours : l'engagement de prise en compte du patrimoine doit exister au niveau politique avant que la catastrophe ne survienne.

Parmi les nombreux progrès enregistrés ces dix dernières années, voire avant, il faut signaler les travaux de conservateurs qui se sont attachés à prouver que les systèmes de construction traditionnels étaient capables, contrairement aux croyances populaires, de résister aux tremblements de terre. (À la suite du tremblement de terre survenu à Bam, en Iran, qui a tué des milliers de personnes, de nombreux articles de journaux appelaient à détruire l'architecture traditionnelle faite à partir de briques de boue. Or, une dizaine de personnes seulement sont mortes dans la citadelle orientale sous l'effondrement des coupoles traditionnelles « restaurées », tandis que 99,9 p. 100 des victimes ont perdu la vie dans l'effondrement des bâtiments d'acier et de béton armé.) Il est important de faire largement connaître ce genre de leçons.

## 2.5. Nécessité d'une approche intégrée

Même si l'on reconnaissait son importance, la réduction des risques de catastrophe était traitée autrefois comme un complément dans la planification de la gestion du patrimoine culturel. Là où un plan de gestion du patrimoine était mis en place, les autorités en demandaient généralement un à part pour les risques. Les approches intégrées visant à réduire les risques de catastrophe offrent beaucoup d'avantages, mais il existe deux niveaux d'intégration : le premier se situe au sein de pratiques complètes de gestion des ressources culturelles ; le second consiste à intégrer la gestion des risques concernant le patrimoine culturel dans des plans communautaires complets de réduction des risques de catastrophe. L'intégration garantit que les défenseurs du patrimoine culturel n'entreront pas en conflit avec les fonctionnaires de la défense civile durant les opérations de secours et après. Et que les priorités du patrimoine culturel seront reconnues dans les plans et budgets d'intervention et de redressement face aux risques.

## Bibliographie

Comité du Patrimoine mondial, Problèmes relatifs à l'état de conservation des biens du patrimoine mondial: Stratégie de réduction des risques liés aux catastrophes sur les biens du patrimoine mondial, Point 7.2 de l'ordre du jour provisoire, Trente et unième session, Christchurch (Nouvelle-Zélande) 23 juin-2 juillet 2007. WHC.07/31.COM/7.2 téléchargeable sur [http://whc.unesco.org/download.cfm?id\\_document=8865](http://whc.unesco.org/download.cfm?id_document=8865)

Comité du Patrimoine mondial, Problèmes relatifs à l'état de conservation des biens du patrimoine mondial : Stratégie de réduction des risques sur les sites du patrimoine mondial, Point 7.2 de l'ordre du jour provisoire, Trentième session, Vilnius (Lituanie), 8-16 juillet 2006. WHC.06/30.COM/7.2 téléchargeable sur [http://whc.unesco.org/download.cfm?id\\_document=6526](http://whc.unesco.org/download.cfm?id_document=6526)

ICOMOS, Heritage at Risk ICOMOS World Report on Monuments and Sites in Danger series. Publication annuelle depuis 2000. Dernières publications:

- Heritage at Risk – Special 2006. The Soviet Heritage and European Modernism. 192 pages, [http://www.international.icomos.org/risk/2007/presstext\\_heritageatriskenglish.pdf](http://www.international.icomos.org/risk/2007/presstext_heritageatriskenglish.pdf)
- Underwater cultural heritage at risk: managing natural and human impacts. Heritage at Risk - Special Edition. Edited by Robert Grenier, David Nutley et Ian Cochran. Avril 2006. (« Patrimoine culturel subaquatique en péril : gérer les impacts naturels et humains ».) <http://www.international.icomos.org/risk/2006/fulldocan.pdf>
- Cultural heritage at risk in the event of armed conflicts: Urgent regional workshop, 20-24 February 2002, Ohrid, Republic of Macedonia. Skopje: Macedonian National Committee of ICOMOS, 2004. 139 p.

International Symposium «Cultural Heritage Disaster Preparedness and Response»; Simposio Internacional «Patrimonio cultural: Preparación y reacción ante los desastres»; Colloque international «Patrimoine culturel : prévention et gestion des risques» Proceedings, Salar Jung Museum, Hyderabad, India, 23-27 November 2003 / ICOM Museums Emergency Programme. ICOM. Paris. 2004. 347 p. <http://www.worldmonumentswatch.org/>

Le site web de World Monuments Watch (relevant du World Monuments Fund) fait état des actions engagées de 1996 à 2006 pour identifier tous les deux ans les cent sites du patrimoine les plus en danger dans le monde.

Saito, Hidetoshi, ed. Risk Preparedness for Cultural Properties : Development of Guidelines for Emergency Response. Kobe/Tokyo International Symposium (1997 : Kōbe-shi, Japan, and Tokyo, Japan). Tokyo. 1999. 499 pages.

Stovel, H. Risk preparedness: A Management Manual for World Cultural Heritage. Rome. ICCROM. 1998.

ICOMOS. Evaluation Report of UNESCO's Action concerning the Safeguarding of Cultural Property with regard to Disaster Preparedness and Management. Report prepared by ICOMOS under contract to UNESCO March 1995, compiled by ICOMOS Secretariat following the discussions of the Consultative Meeting held at ICOMOS Headquarters, 13-14 February 1995. March 1995.

Bumbaru, Dinu. Golden Section, Blue Helmets and Red Cross. Towards Cooperation for Conservation in Times of Emergencies. M.A. in Conservation, University of York, Institute for Advanced Architectural Studies, York. 1994.

Nelson, C.L. Protecting the Past from Natural Disasters". Washington, D.C. National Trust for Historic Preservation. 1991.

United Nations. Disaster Prevention and Mitigation: a Compendium of Current Knowledge". New York. 1986.



## Séance 3. Mieux réduire les risques de catastrophe: instruments d'analyse

**Thème principal:** Cette séance porte sur les mesures analytiques nécessaires pour mieux comprendre les sources des risques et sur la manière de mieux appliquer cette compréhension

| SUJETS                                            | OBJECTIFS ÉDUCATIFS                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. Comprendre les risques et savoir les mesurer | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire appliquer aux stagiaires des méthodes permettant de mesurer les risques et leurs composantes (vulnérabilité, danger) dans une série de contextes et de circonstances.</li> </ul> |
| 3.2. Utilisation de l'analyse de risque           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire apprendre aux stagiaires les meilleures manières d'utiliser l'analyse de risque en améliorant la capacité à les réduire.</li> </ul>                                              |

### APERÇU DES POINTS À TRAITER

#### 3.1. Comprendre les risques et savoir les mesurer

Définir le risque et les variables qui lui sont associées: le risque est le produit d'une vulnérabilité (degré de susceptibilité aux incidences négatives découlant de menaces particulières, par exemple, séisme, incendie, inondations, ouragans, action anthropique, etc.) et de dangers particuliers (probabilité de survenue de menaces données). Risque = vulnérabilité + danger.

Étapes de définition du risque:

- Définir les dangers pouvant avoir une incidence sur le patrimoine culturel que l'on souhaite protéger.
- Etre sûr d'identifier les dangers spécifiques d'un endroit.
- Identifier une large série de menaces potentielles pouvant provenir de nombreuses sources, tant naturelles qu'anthropiques.

L'évaluation du risque implique en général une évaluation de l'ensemble des conditions où se trouve le patrimoine. Ce qui veut dire évaluer les facteurs environnementaux, sociaux, économiques, voire politiques qui peuvent toucher le patrimoine.

Les personnes impliquées dans la gestion des risques ont axé traditionnellement leur attention sur les menaces physiques présentes dans la nature:

tremblements de terre, tsunamis, inondations, cyclones et typhons, glissements de terrain, etc. Mais il est tout aussi important d'inclure dans l'analyse les menaces physiques pouvant découler de l'activité (ou de l'inactivité) de l'homme. Des ponts s'effondrent faute d'une maintenance adéquate ; le patrimoine culturel à valeur symbolique est souvent la cible de destruction dans des conflits armés ; des incendies sont allumés délibérément ; le manque d'action et la mauvaise maintenance des infrastructures urbaines (systèmes d'égouts, d'eau, d'électricité) peuvent avoir des retombées immédiates, mais entraînent aussi indirectement des défaillances d'éléments de surface ou de systèmes parallèles connexes.

Il est tout aussi important d'évaluer les tendances économiques et sociales qui pourraient avoir des retombées sur l'attention prêtée au patrimoine culturel – par exemple, des tendances démographiques changeantes qui accéléreraient le développement du marché des voitures ou réduiraient la demande ou l'utilisation de structures patrimoniales.

#### Étapes de l'évaluation des dangers

1. Évaluer le danger implique qu'on observe le comportement passé de la source responsable (menace) et qu'on prédise sa probabilité. La prévision basée sur le comportement passé n'est pas toujours absolue. Les crues du Mississippi de 1993 (supérieures de quinze mètres à la « normale



») avaient été décrites par les experts comme ne pouvant survenir que tous les cinq cents ans, et pourtant des crues aussi sévères se produisirent à peine trois ans plus tard, en 1996 ! Les activités humaines – visant à protéger certaines communautés des crues grâce à la construction de digues et de barrages – avaient en l’occurrence aggravé l’impact sur d’autres communautés non protégées, ce dont les responsables n’avaient pas pleinement pris conscience.

2. Il est important de préciser la probabilité de chaque menace identifiée comme capable de porter préjudice au patrimoine culturel à surveiller en l’inscrivant sur une échelle classée comme suit : « haut », « moyen », « bas », ce qui suffit en règle générale.

3. La nature de l’incidence de la menace doit être évaluée : des menaces comme les séismes sont des cataclysmes survenant sans à peine prévenir ou sans prévenir du tout ; d’autres sont graduelles, survenant lentement sur la durée, si bien qu’elles laissent un peu de temps pour se préparer. Les inondations peuvent être cataclysmiques, du genre « crues subites », ou survenir lentement pendant des semaines, voire des mois, avant d’atteindre leur maximum.

4. Évaluation qualitative du potentiel d’atténuation ou de contrôle du danger

- Identifier les sources du danger connues ou potentielles.
- Inventorier les moyens potentiels de contrôle, de gestion ou d’atténuation de l’incidence des sources de danger identifiées ou potentielles, en évaluant le degré de difficulté associée à chaque mesure corrective à appliquer.

### Étapes de définition de la vulnérabilité

1. Identifier les composantes du patrimoine culturel concerné ; dans le cas d’une ville historique, il serait utile de séparer constructions et structures individuelles ; dans celui d’un objet, les différents éléments physiques le composant.
2. Pour chaque composante, évaluer la vulnérabilité à chaque menace identifiée. Ceci implique qu’il faut identifier le matériau et les caractéristiques comportementales de chacune, de façon à pouvoir évaluer les incidences éventuelles de la menace sur ces caractéristiques. Cette analyse est généralement organisée suivant une matrice qui indique la vulnérabilité de chaque composante individuelle du patrimoine culturel à toutes les menaces significatives. Cette vulnérabilité doit être évaluée selon une gradation : les niveaux «

haut», «moyen» et «bas » suffisent généralement. Tout en calculant la vulnérabilité, il est aussi utile de noter, pour chaque élément analysé, les moyens éventuels, le cas échéant, de la diminuer (en renforçant la structure ou en protégeant les surfaces, etc.).

### Étapes de calcul du risque

1. Déterminer la cause du danger et de la vulnérabilité pour chaque menace (cause ou produit du danger).
2. Classer les risques : les résultats de cette analyse devront inclure une hiérarchisation des sites ou des objets patrimoniaux à risque haut, moyen ou bas, et toutes les étapes intermédiaires.

### 3.2 Utilisation de l’analyse du risque

Une fois cerné le risque menaçant un patrimoine culturel donné dans des circonstances données, il est important d’envisager la meilleure manière d’organiser cette information et de l’utiliser pour contribuer à la prise de décision.

L’information peut être rassemblée sous différentes formes. On peut préparer et hiérarchiser en vue d’une action corrective une liste d’objets ou de sites à valeur patrimoniale culturelle sujets à un danger élevé et à une vulnérabilité élevée.

L’information peut être aussi cartographiée. Des chercheurs italiens ont popularisé un système de cartes de risque qui fournit l’information réunie au sujet du danger, de la vulnérabilité et du risque en résultant.

Ceci peut se faire à de nombreuses échelles – depuis le territoire jusqu’à la ville ou au quartier. Cette analyse peut aussi apporter d’autres variables. Par exemple, la valeur patrimoniale de composantes individuelles peut aussi être cartographiée, tandis que le chevauchement de cartes – soit physiquement, soit en recourant à la technologie GIS – offre des informations qui peuvent être combinées utilement avec le danger et la vulnérabilité.

On peut utiliser l’information de différentes manières:

1. Aider les administrateurs du patrimoine culturel à évaluer leurs priorités d’action en vue de réduire les risques.
2. Aider les planificateurs à déterminer et à concevoir les niveaux de « risque acceptable » pour un patrimoine culturel dans des circonstances particulières.
3. Tenter de mesurer l’incidence associée au risque, une fois celui-ci « connu » ou calculé. Les techniques et méthodes utiles pour ce faire sont bien connues et ont été mises au point dans les

trente dernières années pour procéder à une « évaluation de l'incidence environnementale ».

Toutes les techniques précitées sont censées être utilisées dans le cadre de plans de réduction des risques de catastrophe organisés largement à l'avance. Néanmoins, il est aussi important d'être en mesure de faire une analyse des risques au cours même des catastrophes, en vue de guider les décisions permettant de:

- Mieux sauver des vies encore en danger.
- Réduire les pertes de biens et de ressources patrimoniales.
- Attirer l'attention sur les sources de danger qui peuvent être dûment éliminées ou atténuées.

#### Bibliographie

Patton, Dorothy. "The ABCs of Risk Assessment". EPA Journal, Jan/Feb/Mar 1999.  
<http://www.lehigh.edu/kaf3/public/www-data/risk/riskass.html>

Saito, Hidetoshi, ed. Risk Preparedness for Cultural Properties: Development of Guidelines for Emergency Response. Kobe/Tokyo International Symposium (1997: Kōbe-shi, Japan, and Tokyo, Japan). Tokyo. 1999. 499 pages.

Stovel, H. Risk Preparedness: A Management Manual for World Cultural Heritage. Rome: ICCROM. 1998.

Giovanni Castelli, ed. "La carta del rischio del patrimonio culturale. The risk map of the Cultural Heritage". Ministero per i beni culturali e ambientali. Ufficio centrale per i beni archeologici, architettonici, artistici e storici. Istituto Centrale per il Restauro. BONIFICA. Roma. 1997.

<http://www.aec2000.it/aec2000/projects/riskmap>  
Istituto Centrale per il Restauro, Rome. 1997.

## Séance 4. Module d'exercice

**Thème principal:** Cet exercice vise à faire appliquer aux stagiaires ce qu'ils ont appris durant le stage

| SUJETS                                              | OBJECTIFS ÉDUCATIFS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. Fondements de l'exercice                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire connaître aux stagiaires la raison d'être de l'exercice et les familiariser avec ce qu'en attendent les organisateurs, avec le calendrier des travaux et d'autres points logistiques, dont la composition et la direction de l'équipe. (Les stagiaires auront reçu les documents d'information durant la séance d'introduction, de façon à ce qu'ils aient l'occasion de prévoir les questions.)</li> </ul> |
| 4.2. Déroulement de l'exercice, dont visite du site | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire connaître aux stagiaires les antécédents pertinents de l'exercice par une visite du site et les guider tout au long des séances de travail suivantes en vue d'en atteindre les objectifs.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| 4.3. Conclusion de l'exercice et exposés            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire prendre de l'expérience aux stagiaires en leur demandant d'exposer des conclusions professionnelles devant un auditoire d'experts et de non experts qui réagiront en leur faisant des remarques.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 |

### Guide de l'exercice

#### 4.1. Fondements de l'exercice.

- L'exercice doit être conçu en fonction d'un site spécifique afin de tirer parti des occasions qu'il offre et des problèmes qu'il pose, mais aussi en fonction de l'endroit du stage prévu, des capacités des stagiaires et de la possibilité de plein accès aux sites en question, aux documents d'information pertinents et aux ressources en personnels associées.

- L'exercice ne doit pas forcément être le même pour tout le monde – en fait, un jeu de thèmes connexes peut offrir l'occasion d'expériences accrues.
- De tels exercices tirent généralement profit d'une approche en équipe, quatre ou cinq stagiaires travaillant sur un problème commun. Ceci peut les aider à apprendre les uns des autres et pénétrer plus à fond dans leur sujet. Avec un petit nombre d'équipes en place, les exposés peuvent être plus détaillés et les remarques en retour plus substantielles.

- Les équipes devraient combiner des personnes ayant des antécédents en matière de patrimoine culturel et celles en ayant en matière de défense civile, afin de reproduire la nécessité existant dans la vie réelle de respecter et d'intégrer les points de vue professionnels de ces deux groupes.
- Les thèmes de ces exercices devraient inclure (en fonction de ma propre expérience dans la zone coloniale de Saint-Domingue et ailleurs):

- Préparation d'une « carte de risque » pour un espace de ville historique – peut-être seulement un îlot, peut-être un quartier. Les stagiaires devront y analyser la vulnérabilité des structures ou des caractéristiques relativement à plusieurs menaces, les dangers liés à différentes menaces (séisme, cyclone, incendie, etc.) et les formes d'incidences probables. La préparation de cette carte pourrait aussi exiger des stagiaires qu'ils définissent les valeurs patrimoniales des constructions dans la zone concernée d'une façon très générale (haut, moyen, bas). Les stagiaires devront résumer leurs résultats cartographiés en vue de mettre au point un plan d'action destiné à réduire les risques dans la zone d'étude.
- Préparation d'un plan d'intervention d'urgence pour une institution, par exemple un petit musée. L'exercice devrait être axé tant sur les objets que sur la structure, ce qui requiert une coopération étroite de la part du personnel du musée.
- Préparation d'un plan d'intervention intégré pour une communauté. Ceci exige une équipe nombreuse, une bonne coordination, la pleine coopération des fonctionnaires municipaux pour avoir accès à l'information et aux personnes, et un délai adéquat pour en tirer quelque chose de significatif. (Durant un exercice similaire à Saint-Domingue, une nombreuse équipe de neuf personnes comprenant trois ou quatre membres de la défense civile – ce qui avait permis d'avoir accès à l'information pertinente et à des clients convaincus – a mis au point un produit – encore qu'à un stade préliminaire – répondant à l'attente de la communauté.)

- Les équipes devraient être constituées dès la première session d'introduction et leurs leaders identifiés. Les stagiaires doivent être tout à fait conscients que l'exercice fait partie intégrante du stage de formation, qu'ils doivent donc le prendre au sérieux et travailler énergiquement. Ils répondent mieux quand on leur propose des travaux en rapport avec des problèmes de la « vie réelle ». Les résultats de l'exercice doivent être traités si possible en tant que travail professionnel pouvant être utile à l'institution ou à l'agence d'accueil.

#### 4.2. Déroulement de l'exercice, dont la visite de sites

- Des exercices réussis exigent que l'on dispose d'assez de temps pour que les stagiaires soient bien mis

au courant de ce qu'on attend d'eux, réalisent des recherches, visitent le site plusieurs fois et travaillent à l'unisson.

- Les stagiaires ne sont pas censés travailler activement à cet exercice de nuit.
- Si un travail de nuit s'avérait utile ou nécessaire, il devrait apparaître dans le calendrier du stage et cette séance devrait bénéficier de la participation de l'instructeur et de tout spécialiste disponible.
- La visite du site doit être bien organisée afin de procurer une information contextuelle utile aux objectifs de l'exercice: introduction aux problèmes, résumé des antérieures expériences locales en matière de réduction des risques de catastrophe, obstacles à la mise au point d'une stratégie, ressources disponibles. Il faudra identifier un spécialiste local qui pourra aider durant ce stage d'une semaine et sera disponible pour accueillir des groupes en vue de secondes visites ou d'interviews postérieures.
- Il faudrait préparer suffisamment à l'avance un jeu de documents contenant toutes les données référentielles de base pouvant être utiles à l'exercice: dessins et photos du site et de ses caractéristiques importantes, copies des réglementations, des procédés et des engagements pertinents, plans de protection, etc., ces données devant inclure des photos des catastrophes précédentes et de leurs conséquences. Cette information ne s'obtenant pas rapidement en règle générale, il faudra prévoir son acquisition assez à l'avance pour garantir que l'exercice soit réaliste et en préparer assez de jeux pour en distribuer un à chaque participant.

#### 4.3. Conclusion de l'exercice et exposés

- Il faudra prévoir assez de temps pour les exposés, les remarques et la discussion de chaque travail d'équipe, ainsi que pour la discussion générale de l'ensemble des exposés.
- On devrait préparer à l'avance pour ces exposés des directives – technique à utiliser, longueur, agencement – qui devront être strictement respectées, surtout en ce qui concerne leur durée.
- Il serait aussi utile d'y inviter si possible les responsables des domaines abordés dans les exercices, de façon que les stagiaires puissent bénéficier de réactions « réelles ».
- Les remarques étant la partie la plus importante de ces exercices, il faudra faire en sorte qu'aucune contrainte ne gêne les exposés et les remarques sous la conduite de l'instructeur.

#### Annexe. Alternative à l'exercice: simulation d'étude de cas

- Il peut être malaisé dans certaines communautés d'accéder facilement à des institutions réelles, à des problèmes réels et à des professionnels réels pour appuyer l'exercice, et il peut être utile dès lors d'envisager des alternatives aux exercices axés sur des sites.

- On peut par exemple inventer un scénario de catastrophe simulée et faire « jouer » des interactions entre ceux qui ont des rôles importants dans un scénario de vie réelle.
- Voici comment ceci pourrait fonctionner :
  - Préparer un scénario choisi et écrire l'intrigue et la description des rôles pour les acteurs principaux.
  - Par exemple, le scénario choisi pourrait être le suivant. Un grand incendie ravage un îlot complet du centre d'une ville inscrite au patrimoine mondial. Le feu a pris dans un bâtiment où se trouve une boîte de nuit et se propage rapidement aux immeubles voisins. Au matin, treize édifices ont été détruits en partie et un s'est effondré. Pas de victime à déplorer.
  - Le capitaine des pompiers érige une barrière autour de l'îlot pour en interdire l'accès. Les professionnels du patrimoine soucieux d'enquêter sur l'état des bâtiments et sur la façon de les stabiliser se voient refuser le passage.
  - Ils s'adressent alors aux médias et accusent le capitaine des pompiers d'être indifférent au patrimoine. Celui-ci riposte en affirmant qu'eux sont indifférents aux risques que courent les vies humaines. Le maire donne des instructions à son équipe de planification d'ignorer les professionnels du patrimoine.
  - Ces derniers s'adressent alors au Centre du patrimoine mondial et le maire reçoit des coups de fils du gouvernement britannique demandant pourquoi le Patrimoine mondial n'est pas protégé.
  - Le groupe du patrimoine s'adresse alors aux médias et propose son approche : une plate-forme roulante parfaitement testée qui peut être déplacée vers les murs extérieurs et les stabiliser en s'accrochant à travers l'ouverture des fenêtres brûlées, sans aucun risque pour les gens. Le capitaine des pompiers qualifie le groupe du patrimoine de « bande d'idiots ».
  - Le porte-parole dirigeant le groupe du patrimoine est engagé par la mairie pour concevoir une approche de reconstruction de l'îlot et cesse soudainement de parler. Sans leur leader, le groupe du patrimoine perd son sens de la stratégie. Il demande à participer à toutes les réunions concernant l'avenir de l'îlot, mais se heurte à une fin de non-recevoir.
  - Le propriétaire du bien annonce qu'il veut que le site soit déblayé et qu'un nouveau lotissement soit payé par la municipalité et par le Centre du patrimoine mondial.
  - Le Centre du patrimoine mondial rend visite à la municipalité et affirme que « la municipalité ne fait pas assez pour tenir ses obligations d'Etat partie à la Convention de 1972 ».
  - La discussion se poursuit durant deux semaines au terme desquelles onze des douze immeubles du site sont toujours effondrés.
  - Le lendemain, le capitaine des pompiers envoient des bouteurs déblayer tous les décombres, dont de très importants matériaux archéologiques des XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles autrefois enfouis et recouverts par les édifices endommagés par le feu. Les experts en patrimoine protestent de nouveau, et le maire s'exclame : « Encore ces idiots ! »
  - Un mois plus tard, l'expert en patrimoine Herb Stovel donne une conférence à la mairie, affirmant que l'ensemble du système de réduction des risques de catastrophe de la ville a fait fiasco et explique pourquoi. Le maire et le capitaine des pompiers refusent d'assister à la conférence et affirment : « Quelle honte ! Avec la quantité d'idiots locaux du patrimoine que nous avons sur place, nous devons en plus en importer du Canada ! »
  - La simulation devrait faire intervenir les stagiaires selon le scénario susmentionné, mais leurs interactions devraient être dirigées en fonction des personnages profilés plus haut : le maire, le chef de l'aménagement urbain, les personnels des médias, l'expert en patrimoine et chef du groupe, les experts en héritage 1 et 2, les propriétaires 1, 2 et 4, le planificateur du patrimoine urbain, etc. Les stagiaires peuvent partager plusieurs rôles, à raison de deux ou trois par rôle si besoin.
  - Le personnage du maire pourrait être comme suit :
    - Il a été élu sur un programme d'urbanisation, en vue de renouveler et de rafraîchir l'image de la ville historique, et il n'a pas appuyé la protection du patrimoine quand la question a été soumise au conseil municipal.
    - Il est contrarié par le statut de Patrimoine mondial parce qu'il ne veut pas que sa ville soit dirigée par des bureaucrates de l'Unesco en provenance de Paris.
    - Il ne croit pas à la prise de décision consensuelle et estime être le seul à avoir la compétence et l'autorité pour décider de n'importe quelle question ; il ne cesse de dire à la presse que l'administration de la ville a besoin d'« une main forte à la barre, non d'une poignée de main ».
    - Il est poursuivi pour diffamation par une demi-douzaine de membres du conseil municipal et de parlementaires, et par des citoyens.
  - Le jeu est conduit par un animateur qui suit le scénario et invite les acteurs à prendre les initiatives prévues et qui annonce de temps à autre des « nouvelles » auxquelles ils pourront réagir. Normalement, au bout d'un certain temps, les acteurs de rôle prennent les choses en main et jouent le jeu eux-mêmes.
  - La première séance devrait introduire la simulation, expliquer comment elle devrait fonctionner, présenter les rôles et expliquer les règles du jeu. Le jeu devrait se jouer durant deux ou trois séances consécutives.

- Une séance finale devrait discuter de la situation en arrière-plan de la situation, et les discussions devraient être conduites par l'instructeur afin d'aboutir à une analyse utile. La question clef dont les stagiaires devraient discuter pourrait être celle que pose Stovel: comment le système de réduction des risques de catastrophe de la ville a-t-il raté?
- Il serait important, à la fin de la discussion des messages clefs et des leçons essentielles tirées de la simulation, de donner une rétroaction aux stagiaires au sujet de ce qui est arrivé dans la « vie réelle » et en quoi la vie réelle peut avoir été différente du jeu. (Soit dit en passant, même si des lecteurs peuvent penser que tout est exagéré, c'est une histoire vraie!)

## Séance 5. Mieux réduire les risques de catastrophe: facteurs d'une approche bien conçue permettant d'améliorer la gestion des risques touchant le patrimoine culturel (I et II)

**Thème principal:** Cette séance vise à fournir un aperçu des instruments de planification dont disposent les fonctionnaires et les professionnels pour prendre des décisions en vue de mieux réduire les risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel dans différents contextes

| SUJETS                                                                                                             | OBJECTIFS ÉDUCATIFS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1.Facteurs d'une approche bien conçue de la réduction des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire prendre conscience aux stagiaires des deux facteurs clefs d'une approche bien conçue de la réduction des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
| 5.2.Cadre d'une planification permettant de mieux réduire les risques de catastrophe                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire connaître aux stagiaires les facteurs clefs d'une planification permettant de réduire les risques de catastrophe aux étapes de préparation, intervention et relèvement.</li> <li>• Apprendre aux stagiaires à utiliser ces facteurs clefs à la prise de décision afin d'améliorer la situation du patrimoine culturel dont ils auraient à s'occuper.</li> </ul> |
| 5.3.Principes d'une réduction efficace des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire prendre conscience aux stagiaires des principes clefs d'une réduction des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel et leur apprendre à les appliquer au mieux à la prise de décision.</li> </ul>                                                                                                                                                  |



## Aperçu des points à traiter

### 5.1. Facteurs d'une approche bien conçue de la réduction des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel

Une approche bien conçue qui permette d'améliorer la réduction des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel implique que l'on établisse à la fois un cadre de planification général et une série de principes guidant l'action.

Le cadre de planification reconnaît que la réduction des risques de catastrophe peut être améliorée en travaillant en fonction des trois étapes des programmes de gestion des risques : préparation, intervention et relèvement (qui correspondent à la planification précédant les catastrophes, aux actions durant les catastrophes et la planification et les actions postérieures aux catastrophes).

Bien que, par le passé, de nombreux principes de protection du patrimoine culturel aient été articulés, publiés et donc entérinés, la plupart concerne l'« intervention » : comment agir au mieux pour réparer, restaurer, réhabiliter, etc., le patrimoine culturel qui a été endommagé, négligé ou modifié sans compassion en vue de lui rendre un état utile à la présentation et à l'usage. Les principes articulés ci-dessous sont des principes de « prévention » : ils portent sur la meilleure manière de créer autour du patrimoine des conditions à même d'assurer à long terme sa bonne santé et sa survie.

Le cadre et les principes proposés ici devraient être à leur tour appliqués aux différentes formes de patrimoine culturel (constructions, objets, villes, paysages) et aux différentes formes de danger (incendie, séisme, ouragan, etc.) afin qu'ils soient utiles et immédiats dans des situations et des circonstances concrètes.

### 5.2. Cadre d'une planification permettant de mieux réduire les risques de catastrophe

En définissant les facteurs de gestion des risques en vue des étapes de préparation, d'intervention et de relèvement, les fonctionnaires et les experts concernés obtiennent un aperçu des choix dont ils disposent pour mieux réduire les risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel. Ils peuvent tenter d'associer les coûts, les avantages et les incidences (négatives et positives) de chacun et donc être en mesure d'identifier les possibilités d'action les plus probables qui s'ouvrent devant eux.

#### Etape de préparation

Les actions visant à améliorer le cadre de la planification avant les catastrophes (préparation) peuvent être axées sur un certain nombre de domaines s'étayant mutuellement. Ils comprennent :

- Réduire les menaces « à la source ». Ceci implique une réduction des sources de danger éventuelles liées à plusieurs menaces (par exemple, en éliminant les sources de feu potentielles).
- Réduire la vulnérabilité « à la source ». Ceci implique des efforts pour renforcer la capacité d'un bien à résister à certains dangers (par exemple, en recourant à un renforcement sismique des structures).
- Accroître la capacité d'intervention « à la source ». Ceci implique, par exemple, l'installation dans un édifice d'un système de sécurité incendie à eau ou sans eau en vue de protéger les objets et les biens. Le choix de la substance à utiliser dans ce système dépend de la nature des matériaux à protéger et de leur sensibilité aux différents produits chimiques utilisés dans ces systèmes.
- Optimiser le temps d'alerte aux catastrophes. Ceci pourrait inclure, par exemple, l'utilisation des détecteurs ou d'alarmes de fumée pour alerter au sujet d'un incendie, ou des capteurs sismiques pour fournir à l'avance des indications de l'imminence d'une activité sismique.
- Préparer des plans d'intervention en cas d'urgence. La composante la plus importante de la planification à l'étape de la préparation est la mise au point d'un plan d'intervention en cas d'urgence, lequel devrait indiquer les actions à engager en anticipation d'une catastrophe qui pourraient être prises peut-être « à la source » (comme décrit ci-dessus) en vue de réduire les risques, et des instructions à suivre au moment de la catastrophe, toutes confiées à des individus concrets. Ce plan sera conçu en consultation avec tous ceux qui travaillent ou vivent à un endroit donné ou s'en servent. Ce plan inclura :
  - Documentation et analyse des biens en définissant des priorités de sauvetage en cas de catastrophe.
  - Indication aux équipes de la défense civile sur les meilleures manières d'atténuer les catastrophes en vue de garantir le moins de pertes possibles au patrimoine culturel important (dont, par exemple, des indications sur les endroits où il faut créer des passages dans une structure historique pour canaliser le mouvement de la fumée).
  - Mise en place d'une "chaîne de commandement" (communications et réseaux) qui comprenne

les responsabilités assignées à chacun en ce qui concerne le patrimoine et situe clairement les maillons de la « chaîne ».

- Préparation anticipée d'équipes d'intervention dûment équipées et de simulations de cas d'urgence (dont des exercices d'évacuation en cas d'incendie ou d'autres exercices d'évacuation en insistant sur ce qui pourrait être fait pour répondre aux besoins du patrimoine culturel sans réduire l'aide aux êtres humains en cas de catastrophe.
- Accroître l'engagement envers des efforts post-catastrophes afin de sécuriser le patrimoine culturel, là où c'est faisable sans mettre en danger les vies humaines. A la suite de l'incendie ayant éclaté en 2001 à Edinburgh, ville classée au Patrimoine mondial, les fonctionnaires de la municipalité chargés des risques ont interdit aux experts en patrimoine d'appliquer des techniques de stabilisation dûment éprouvées à des murs de maçonnerie restés en équilibre (qui avaient perdu leurs soutiens latéraux – structures des planchers et des plafonds – durant l'incendie). Résultat : deux semaines après, faute des travaux de stabilisation visant à assurer les édifices patrimoniaux proposés par les experts, douze des treize bâtiments s'étaient effondrés alors qu'il aurait été possible de l'empêcher.
- Un résumé accessible. Bien que les plans d'intervention en cas d'urgence puissent exister sous une forme globale et détaillée contenant tous les facteurs, il faudrait aussi en préparer des résumés (que l'on pourrait coller au dos de chaque porte dans une installation, par exemple, et dans l'agenda de rendez-vous de chaque employé), les actualiser périodiquement et les distribuer à intervalles fréquents aux personnes chargées de mettre ces plans en oeuvre.

### Etape d'intervention

Les efforts consentis durant l'étape de réponse en vue d'améliorer la planification de la réduction des risques de catastrophe devront s'intéresser au maximum à la mise en oeuvre des plans d'intervention en cas d'urgence créés durant l'étape de la planification.

Assurer le suivi de la mise en oeuvre du plan d'intervention en cas d'urgence:

Toutes les dispositions du plan d'intervention en cas d'urgence ont-elles été exécutées? Les priorités planifiées en matière de questions et de besoins du patrimoine ont-elles été respectées comme prévu?

- Si non, qu'est-ce qui n'a pas marché et quelles leçons en tirer pour l'avenir ?
- Le plan d'intervention en cas d'urgence est-il vraiment accessible à tous ceux qui sont censés l'utiliser et l'appliquer ?

- A-t-il été possible de mobiliser l'équipe de conservateurs, dûment équipée et prête à agir ?

### Etape de relèvement

Les efforts consentis durant l'étape de redressement en vue d'améliorer la planification de la réduction des risques de catastrophe devront porter sur les points suivants :

- **Atténuation des incidences négatives:** Il s'agit ici de réduire ou d'éliminer les pertes causées par les catastrophes. Ceci peut inclure, par exemple, un enregistrement général des caractéristiques du patrimoine par des moyens manuels ou photographiques avant sa démolition ou sa reconstruction, l'enlèvement des décombres des édifices ravagés par les inondations, la réparation des effets causés par les actions de lutte contre l'incendie (par exemple, le nettoyage des fresques détremées par l'eau chargée de sel utilisée pour combattre le feu au monastère Chilandry du mont Athos), voire l'offre de logements temporaires à ceux dont les maisons ont été détruites par une catastrophe.
- **Reconstruction des sites à valeur patrimoniale détruits:** Ici, les actions devraient être axées autant que possible sur la récupération du sens de la stabilité et de la sécurité sociales qui peuvent avoir existé dans une communauté avant une catastrophe, tout autant que sur celle des structures physiques. Des scientifiques sociaux parlent – comme partie intégrante du relèvement physique – de la nécessité de retisser le réseau social immatériel et de soutenir les mécanismes soudant des communautés. (Le relèvement va plus loin que le rétablissement des choses physiques !) L'attention au relèvement physique devrait aussi porter sur le rétablissement des structures perdues dans leur formes et modèles traditionnels, là où elles se sont montrées capables de résister aux forces liées à la menace.
- **Utiliser la rétroaction en provenance d'une catastrophe pour améliorer la planification en cas d'urgence:** Les leçons post-catastrophes tirées durant l'intervention devraient conduire à un examen des mécanismes et des dispositions de planification préalable.

### 5.3. Principes d'une réduction efficace des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel.

Les principes de «prévention» exposés ci-dessous visent à aider les fonctionnaires et les professionnels à examiner et à évaluer les choix disponibles et à décider des actions les mieux appropriées en vue d'améliorer la gestion des risques touchant un patrimoine culturel dans une situation concrète. (Ces principes découlent

de ceux qui apparaissent dans : Stovel, Herb. Risk Preparedness: A management Manual for World Cultural Heritage. ICCROM-UNESCO-ICOMOS-WHC, Rome, 1998. pp. 20-24.)

1. **Le point clé pour protéger efficacement des risques un patrimoine culturel est une préparation et une planification préalables.** Les actions consacrées à une préparation préalable aboutissent à une réponse efficace et à une réduction des pertes que pourrait souffrir un patrimoine culturel important.
2. **La planification préalable concernant les biens patrimoniaux culturels doit être conçue comme un tout.** Il faut envisager ensemble tous les aspects d'un bien culturel donné, dont les constructions, les structures et les biens meubles associés, et les paysages, et donc concevoir une planification pour cet ensemble, afin d'aboutir à un plan d'intervention intégré en cas d'urgence pour chaque bien en particulier.
3. **La planification préalable d'intervention en cas d'urgence doit être intégrée.** La planification de l'intervention en cas d'urgence concernant un patrimoine culturel doit intégrer les approches patrimoniales pertinentes au sein d'une stratégie générale de prévention des catastrophes relativement aux biens.
4. **Intervention minimale: La protection de constructions patrimoniales devrait se faire par des moyens ayant le moins d'incidence possible sur leurs valeurs patrimoniales.** Même si l'on ne doit jamais réduire les exigences et les normes permettant de bloquer les risques (par exemple, la quantité de produits chimiques et d'installations visibles d'extinction automatique d'incendie dans des constructions historiques), leur conception et leur installation doivent porter préjudice le moins possible aux valeurs patrimoniales du bien à protéger.
5. **Les biens patrimoniaux, leurs attributs significatifs et leur histoire d'intervention en cas de catastrophes doivent faire l'objet d'une documentation claire, comme base d'une stratégie adéquate de planification, d'intervention et de relèvement en cas de catastrophe.**
  - La documentation devrait concerner la signification culturelle et utilitaire et le rapport de la structure ou des éléments avec leur contexte afin de dégager les priorités de protection et de servir de registre en vue d'un éventuel relèvement ultérieur (de la même manière que les dessins du professeur Lorentz et de ses étudiants durant la Deuxième Guerre mondiale facilitèrent la reconstruction du ghetto de Varsovie dans la Pologne d'après-guerre).
  - La documentation devrait aussi concerner le comportement passé des structures, des objets et autres relativement à leur résistance aux incidences de menaces concrètes.
6. Les programmes de maintenance de biens historiques devraient intégrer la perspective du patrimoine culturel en danger. Les programmes de maintenance devraient être conçus de façon à inclure une réponse planifiée à toutes les sources humaines et naturelles éventuelles, à court et à moyen termes, de délabrement et de perte, et pas seulement les incidences de l'usure et de la dégradation quotidiennes, ou celles des conditions climatiques ambiantes.
7. Les occupants et les usagers des biens devraient être directement impliqués dans la mise au point des plans d'intervention en cas d'urgence. L'implication de tous les occupants et usagers des biens permet de faire jouer leurs expériences uniques, parce que de première main, et augmente leur compréhension de l'objectif, de l'urgence et de l'application des mesures prévues et constitue donc la dernière chance d'une intervention efficace.
8. Assurer la sécurité du patrimoine devrait être très prioritaire en cas d'urgence. Bien que les efforts visant à préserver le patrimoine ne doivent jamais compromettre ceux destinés à préserver les vies humaines en cas d'urgence, celui-ci mérite toutefois – en tant que registre matériel et immatériel du passé et des vies actuelles – la plus grande attention dans la planification de l'intervention en cas d'urgence.
9. À la suite d'une catastrophe, il faut tout faire pour maintenir et réparer les structures et les éléments ayant subi des dommages ou des pertes. Cet objectif exige au préalable l'engagement de :
  - Maintenir le patrimoine durant le sauvetage dans le cadre des plans d'intervention en cas d'urgence.
  - Obtenir une expertise post-catastrophe sur le terrain de la part de professionnels qualifiés dans l'évaluation du patrimoine endommagé.
  - Reconnaître la capacité de nombreuses formes de construction traditionnelles de résister aux forces de différentes menaces.
  - Mettre en œuvre les mesures de codes de construction applicables d'une manière souple, sans mettre en danger les vies humaines.
10. Les principes de la conservation devraient être intégrés, le cas échéant, à toutes les étapes de la planification, de l'intervention et du relèvement en cas de catastrophe. Les principes de la conservation devraient être utilisés à toutes les étapes de la planification, dont les suivants:



- Faire en sorte que la documentation du bien avant, pendant et après des cas d'urgence soit en sûreté (conservée à différents endroits), fiable (exactitude établie sans conteste) et promptement accessible.
- Appliquer ces principes au même titre que les instruments légaux et normatifs utilisés dans le traitement des facteurs patrimoniaux endommagés ou perdus.
- Faire appel à des experts en conservation qualifiés pour toutes les décisions concernant l'avenir du patrimoine menacé ou endommagé, afin que les décisions des fonctionnaires publics de sécurité soient prises à partir d'une expertise de conservation fiable concernant la stabilité structurelle et toutes les menaces aux vies humaines envisagées.

### Bibliographie

<http://www.conservationtech.com/>

Un site web créé par Randolph Langenbach, contenant de nombreux documents et rapports illustrés qui reflètent ses plus de vingt ans d'évaluation des performances des matériaux de construction traditionnels en cas de catastrophes, surtout de séisme.

Langenbach, R. Survivors Amongst the Rubble – Traditional Timber Masonry Buildings that Survived the Great 1999 Earthquakes in Turkey and the 2001 Earthquake in India, while Modern Buildings Fell. 2002.

Jigyasu, Rohit. Reducing Disaster Vulnerability through Local Knowledge and Capacity – the Case of Earthquake Prone Rural Communities in India and Nepal, Norwegian University of Science and Technology. Trondheim. 2002.

Saito, Hidetoshi, ed. Risk Preparedness for Cultural Properties : Development of Guidelines for Emergency Response. Kobe/Tokyo International Symposium (1997 : Kobe-shi, Japan, and Tokyo, Japan). Tokyo. 1999. 499 pages.

Stovel, H. Risk preparedness: A Management Manual for World Cultural Heritage. Rome: ICCROM. 1998.

Bumbaru, Dinu. Golden Section, Blue Helmets and Red Cross. Towards Cooperation for Conservation in Times of Emergencies. M.A. in Conservation, University of York, Institute for Advanced Architectural Studies, York. 1994.

Nelson, C.L. Protecting the past from natural disasters. Washington, D.C. National Trust for Historic Preservation. 1991.

United Nations. Disaster Prevention and Mitigation : a Compendium of Current Knowledge. New York. 1986.

## Séance 6. Stratégies de réduction des risques de catastrophe pour plusieurs types de patrimoine culturel (collections, constructions, villes historiques et paysages)

**Thème principal:** Cette séance a pour objectif de faire connaître les différentes stratégies de réduction des risques de catastrophe à appliquer à différentes formes de patrimoine culturel

| SUJETS                                                                                                                                                                                                | OBJECTIFS ÉDUCATIFS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1 Types de patrimoine culturel                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître aux stagiaires les différents types de patrimoine culturel sensibles aux risques.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6.2 Réflexions sur la mise au point de stratégies de réduction des risques de catastrophe concernant des collections, des constructions, des villes historiques et des paysages à valeur patrimoniale | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apprendre aux stagiaires les réflexions clefs pertinentes relativement à la mise au point de stratégies de réduction des risques de catastrophe concernant plusieurs formes de patrimoine culturel : objets de collections dans des musées, constructions individuelles, structures ou ensembles architecturaux, villes et établissements humains historiques, territoires à valeur patrimoniale ou paysages culturels.</li> </ul> |

### Aperçu des points à traiter

#### 6. 1. Types de patrimoine culturel

La Convention concernant la protection du patrimoine mondial offre à son Article premier une définition utile de celui-ci et commence par en distinguer et définir trois types :

- **«les monuments:** oeuvres architecturales, de sculpture ou de peinture monumentales, éléments ou structures de caractère archéologique, inscriptions, grottes et groupes d'éléments, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science,
- **les ensembles:** groupes de constructions isolées ou réunies, qui, en raison de leur architecture, de leur unité, ou de leur intégration dans le paysage, ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science,
- **les sites:** oeuvres de l'homme ou oeuvres conjuguées de l'homme et de la nature, ainsi que les zones y compris les sites archéologiques

qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue historique, esthétique, ethnologique ou anthropologique. »

On peut juger en général que ceci s'applique à des constructions ou structures individuels, à des établissements humains ou villes historiques, ainsi qu'aux territoires à valeur culturelle (ou aux paysages culturels). Les sites archéologiques, envisagés dans le contexte du patrimoine mondial, peuvent aussi être compris comme des paysages culturels «reliques» et sont abordés ici dans cette dernière catégorie. De même, puisque, nous l'avons dit, il faut aborder de concert tous les aspects du patrimoine d'un site concret, dont le patrimoine matériel et immatériel, les réflexions ci-dessous concernent les objets et les collections de nature patrimoniale exposés dans des musées ou maintenus dans les réserves. Il est utile d'examiner ces catégories afin d'en saisir tant les similitudes que les différences, et donc de mettre au point des stratégies de réduction des risques de catastrophe appropriées.

## 6.2. Réflexions sur la mise au point de stratégies de réduction des risques de catastrophe concernant les collections, les constructions, les villes historiques et les paysages à valeur patrimoniale.

### Objets et collections de musée

Les actions envisagées pour améliorer les stratégies de gestion des risques concernant les objets et les collections de musée devraient tenir compte des points suivants:

- Les caractéristiques matérielles des objets et de tout revêtement de surface ou des substances de liant et la sensibilité des matières organiques et inorganiques à plusieurs menaces, dont la moisissure, les variations de température, et des menaces d'une nature plus dramatique, telles que les tremblements de terre, les inondations, etc.
- L'incidence probable de plusieurs menaces clés sur la survie et la santé à long terme des objets et des collections.
- La présence de systèmes d'alerte rapide à toutes les menaces raisonnables.
- La nécessité de préparer un plan d'intervention en cas d'urgence détaillé et accessible qui:
  - fixe des priorités en matière de protection, envisageant le moment de l'urgence et du sauvetage des objets endommagés; et
  - détaille les responsabilités individuelles et fournisse un accès aux connaissances spécialisées, aux matériels de sauvetage et à des conditions de travail adéquates durant l'urgence.
- La planification concernant les objets et les collections de musées devrait faire référence à tous les principes contenus dans les chartes de conservation pertinentes, dont les textes et normes de doctrine de l'ICOM, et aux documents produits par d'autres organes professionnels, dont la Charte APT-AIC de la Nouvelle-Orléans (1990-91).

## 6.3. Constructions individuelles, structures ou ensembles architecturaux

Ces formes de patrimoine culturel ont généralement un seul propriétaire, ce qui simplifie la mise au point d'une stratégie de risque, puisqu'on n'a pas besoin de la coopération de nombreux propriétaires. Néanmoins, la réduction des risques de catastrophe touchant des constructions ou des structures individuelles devrait être planifiée dans le contexte géographique et politique le plus large possible, et en rapport avec des réseaux d'appui nationaux, régionaux et locaux appropriés.

Les stratégies de réduction des risques de catastrophe devraient engager toutes les personnes travaillant sur une construction, depuis l'équipe de maintenance jusqu'aux gérants des biens et du projet.

En ce qui concerne les constructions individuelles, il est particulièrement important d'attirer l'attention sur les limitations des propriétaires privés (qui ne partagent pas forcément les ressources et les expériences des propriétaires du secteur public).

- La planification visant à améliorer la gestion des risques touchant des structures ou des constructions individuelles devrait être guidée par une compréhension profonde de la façon dont leurs valeurs patrimoniales peuvent être traduites dans des éléments, des traits ou des caractéristiques significatifs à protéger.
- La planification concernant les constructions individuelles devrait faire référence à toutes les chartes de conservation pertinentes, dont la Charte de Venise de 1964 et les nombreux textes de doctrine en rapport et postérieurs de l'ICOMOS, les principes directeurs de l'ICOM, et les documents de doctrine produits par l'Unesco et par des organisations régionales comme le Conseil de l'Europe.

## 6.4. Villes et établissements humains historiques

La planification de la gestion des risques concernant des établissements humains et villes historiques doit aborder les conflits potentiels entre des intérêts en concurrence et doit être construite autour d'efforts pour négocier des conflits possibles. La tension entre développement et conservation qui caractérise la planification dans des villes historiques modernes existe aussi dans la préparation aux catastrophes. La meilleure manière d'atténuer les conflits potentiels est de fixer des principes directeurs de relèvement clairs après une catastrophe.

La planification de la préparation dans des établissements humains et villes historiques doit refléter les différents contextes légaux, sociaux et économiques (économie de marché, économie de transition, économie planifiée) et les modèles, traditions et mécanismes de responsabilité et de propriété particuliers déjà en place.

La planification visant à améliorer la gestion des risques dans des villes historiques doit être guidée par une compréhension profonde de la façon dont leurs valeurs patrimoniales se traduisent dans des éléments, des modèles de déplacement et d'utilisation et des processus sociaux et culturels significatifs à protéger.

La planification relative aux établissements et villes historiques doit tenir compte des références fournies par des chartes de conservation appropriées, dont la Recommandation concernant la sauvegarde des ensembles historiques ou traditionnels et leur rôle dans la vie contemporaine (Conférence de l'Unesco à Nairobi, 1976), la Charte de l'ICOMOS sur les villes historiques (Washington, 1987) et le Mémoire de Vienne (2005).

### 6.5. Territoires à valeur patrimoniale ou paysages culturels (dont des sites archéologiques, qui sont les paysages culturels «reliques» identifiés dans le cadre du Patrimoine mondial)

**Territoires à valeur patrimoniale, paysages culturels**  
Compte tenu des nombreux modèles de propriété qui caractérisent les paysages culturels, et des intérêts et objectifs souvent en concurrence de leurs propriétaires, une réduction des risques de catastrophe efficace entre ces partenaires devrait tirer presque toujours profit de la création d'une commission de coordination qui rassemble les propriétaires et fournisse une plateforme permettant de coordonner les activités et de régler les différends.

Une gestion des risques efficace concernant le patrimoine culturel doit être axée sur les efforts contemporains pour définir le « caractère » de ces paysages de manière à souligner les caractéristiques et les processus clés à protéger.

La planification concernant les paysages culturels et les territoires patrimoniaux doit faire référence aux sections pertinentes des «Orientations devant guider la mise en oeuvre de la Convention du patrimoine mondial», aux résultats des réunions d'experts de l'Unesco sur ce point: World Heritage Series Number 7 – Cultural Landscapes: the Challenges of Conservation, and World Heritage Series Number 6 – World Heritage Cultural Landscapes 1992 – 2002.

#### Sites archéologiques

La planification visant à améliorer la gestion des risques touchant les sites archéologiques, ainsi que les constructions et structures individuelles, doit tirer parti du fait que ces sites appartiennent probablement à un seul propriétaire, normalement l'autorité publique.

La planification visant à améliorer la gestion des risques sur des sites archéologiques doit être guidée par une compréhension profonde de la façon dont leurs valeurs patrimoniales peuvent se traduire dans des éléments significatifs à protéger.

La planification visant à améliorer la gestion des risques sur des sites archéologiques doit être axée, entre autres, sur les points suivants :

- Fixer des niveaux de risques acceptables concernant des menaces concrètes dans des conditions spécifiques (par exemple, stabilité des ruines, hauteur des crues, etc.).
- Accent sur les approches préventives, dont l'éducation publique, et sur la participation du public.

La planification concernant les sites archéologiques devrait faire référence aux principes contenus dans les documents de conservation applicables, dont les Recommandations de l'Unesco pour les sites archéologiques (New Delhi, 1956), la Convention du Conseil de l'Europe sur la protection du patrimoine archéologique (1972) et la Charte de l'ICOMOS sur la gestion du patrimoine archéologique (Lausanne, 1990).

#### Bibliographie

<http://www.worldmonumentswatch.org/>

Le site web de World Monuments Watch (relevant du World Monuments Fund) fait état des actions engagées de 1996 à 2006 pour identifier tous les deux ans les cent sites du patrimoine les plus en danger dans le monde.

ICOMOS, Heritage at Risk ICOMOS World Report on Monuments and Sites in Danger series. Publication annuelle depuis 2000. Dernières publications:

- Heritage at Risk – Special 2006. The Soviet Heritage and European Modernism. 192 pages, [http://www.international.icomos.org/risk/2007/presstext\\_heritageatriskenglish.pdf](http://www.international.icomos.org/risk/2007/presstext_heritageatriskenglish.pdf)
- Underwater cultural heritage at risk: managing natural and human impacts. Heritage at Risk - Special Edition. Edited by Robert Grenier, David Nutley et Ian Cochran. Avril 2006. (« Patrimoine culturel subaquatique en péril : gérer les impacts naturels et humains ».) <http://www.international.icomos.org/risk/2006/fulldocan.pdf>
- Cultural heritage at risk in the event of armed conflicts: Urgent regional workshop, 20-24 February 2002, Ohrid, Republic of Macedonia. Skopje: Macedonian National Committee of ICOMOS, 2004. 139 p.

International Symposium «Cultural Heritage Disaster Preparedness and Response»; Simposio Internacional «Patrimonio cultural: Preparación y reacción ante los desastres»; Colloque international «Patrimoine culturel : prévention et gestion des risques» Proceedings, Salar Jung Museum, Hyderabad, India, 23-27 November 2003 / ICOM Museums Emergency Programme. ICOM. Paris. 2004. 347 p.

Goretti, Agostino. Historic Centres: Seismic Risk and Post-Earthquake Reconstruction. National Seismic Survey. Rome. 2002.

Dorge, Valerie; Jones, Sharon. Building an Emergency Plan: A Guide for Museums and Other Cultural Institutions. Getty Conservation Institute. 1999. 280 pages.

Stovel, H. Risk Preparedness: A Management Manual for World Cultural Heritage. Rome: ICCROM. 1998.

<http://icom.museum/>

Le comité scientifique de l'ICOM le plus concerné par la réduction des risques de catastrophe est le Comité international pour la sécurité dans les musées (ICMS).

ICOM. "ICOM Guidelines for Disaster Preparedness in Museums" Chapitre 12 de : "Emergency Planning and Operations" in Liston, D. ed., Museum Security and Protection: a Handbook for Cultural Heritage Institutions. London and New York. ICOM and Routledge. 1993.

National Trust. Emergency Procedures at Historic Houses. Prepared for internal use of the National Trust. London. 1992.

Jones, Barclay G. Protecting Historic Architecture and Museum Collections from Natural Disasters. London. 1986.

## Séance 7. Stratégies de réduction des risques de catastrophe sismique et d'autres secousses de nature tellurique

**Thème principal:** Cette séance met en pratique la planification de base et les principes des stratégies de réduction des risques de catastrophe sismique et d'autres secousses de nature tellurique

| SUJETS                                                                                                                       | OBJECTIFS ÉDUCATIFS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Différentes formes de dommages aux biens découlant de séismes et d'autres secousses de nature tellurique                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître aux stagiaires les différentes conséquences et formes de dommages provoqués par des séismes et d'autres secousses de nature tellurique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| 7.2. Mise au point de stratégies de réduction des risques de catastrophe sismique et d'autres secousses de nature tellurique | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître aux stagiaires les différents facteurs d'une stratégie efficace de réduction des risques de catastrophe sismique et d'autres secousses de nature tellurique.</li> <li>Apprendre aux stagiaires comment élaborer une stratégie efficace de réduction des risques de catastrophe sismique et d'autres secousses de nature tellurique.</li> </ul> |

### Aperçu des points à traiter

#### 7.1. Différentes formes de dommages aux biens découlant de séismes et d'autres secousses de nature tellurique

##### Séismes

Les constructions et leurs intérieurs sont spécialement sujets à un effondrement structurel et aux dommages découlant des forces latérales transmises par un séisme.

- Les composantes de constructions verticales sans supports latéraux peuvent basculer et entraîner la chute d'autres composantes et objets à l'intérieur.
- Des dispositifs d'assemblage et de fixation dans les constructions peuvent être brisés, déplacés ou cassés.
- Des objets aux murs ou en vitrines (surtout ceux d'un grand rapport hauteur/largeur) peuvent tomber ou être déplacés.
- Les systèmes d'alarmes de biens et d'alerte rapide peuvent être endommagés.
- Les systèmes de contrôle de l'humidité et de la température dans les musées, les collections et les galeries peuvent être endommagés et ne plus fonctionner.
- Les accès d'urgence vers et depuis les biens peuvent être bloqués par des dommages causés à des éléments du paysage, comme les arbres, ou les poteaux électriques ou téléphoniques.
- Des éléments du paysage, comme les arbres, les clôtures ou des pans de murs rendus instables, peuvent basculer et causer des dégâts.
- Le sol peut se liquéfier et entraîner des glissements ou des affaissements de terrain.
- La destruction de la vie animale et végétale, et la perte de l'habitat de différentes espèces peuvent aboutir à une réduction de la biodiversité.

- Les lignes d'alimentation – eau, égouts, électricité, téléphone, gaz naturel – peuvent être bloquées ou brisées, ce qui accroît les risques de dégâts secondaires en provenance du feu ou de l'eau.
- L'infrastructure des transports – routes, ponts, ponts autoroutiers, creux de voies ferrées, voies navigables, aéroports et véhicules les utilisant – peut être endommagée, diminuant la possibilité d'une réponse efficace des véhicules de secours et des équipes de conservation.

### Secousses de nature tellurique

On compte parmi les autres menaces de secousse de nature tellurique les volcans (souvent associés à des séismes), les coulées de boue et les glissements de terrain (parfois engendrés par des séismes) et les avalanches. Toutes ces menaces ont en commun avec les séismes la probabilité qu'elles se concrétisent sans guère de préavis et agissent à la manière d'un cataclysme, plutôt que graduellement. Comme dans le cas des résultats et des formes de dommages susmentionnés, l'action des matières fluides peut submerger et engloutir des structures, en même temps que les objets et les gens, et les déplacer dans la direction du flux de la menace. Dans certains cas, il faut noter que les glissements de terrain, les coulées de boue et les avalanches peuvent être causés par l'action humaine – l'abattage d'arbres sur les versants et l'érosion qui s'ensuit aboutissent souvent à des glissements de terrain dans certains secteurs, tandis que les activités percutantes d'origine humaine peuvent déclencher des avalanches.

### 7.2. Mise au point de stratégies de réduction des risques de catastrophe sismique et d'autres secousses de nature tellurique

#### Stratégies face aux séismes

À la différence des mesures de protection contre incendie, les municipalités ou les autorités civiles confient rarement à un organe ou fonctionnaire la responsabilité de la préparation ou de l'intervention face aux séismes, même là où les risques sont élevés. Cela se doit peut-être au fait que la probabilité d'un tremblement de terre semble si faible qu'elle ne mérite pas qu'on y prête attention.

La décision d'améliorer la capacité des constructions à résister aux risques sismiques intervient normalement une fois qu'elles ont été revalorisées, dans la mesure où le projet de rénovation doit répondre à tous les codes de construction en vigueur, dont les codes sismiques.

Néanmoins, bien que les risques sismiques semblent moins immédiats, par exemple, que le feu, il est important que la responsabilité en matière de protection soit confiée à des individus concrets dans les constructions ou à des institutions, ainsi qu'au sein des communautés. Un fonctionnaire communautaire chargé des séismes peut activement cartographier la vulnérabilité des constructions et fournir des orientations et une direction à la valorisation des ressources, ainsi que préparer à l'avance une intervention et, en cas d'urgence, contribuer à l'orienter.

Les stratégies de protection antisismique devrait se centrer sur la préparation et l'intervention dans la mesure où l'on ne peut empêcher les tremblements de terre et où le préavis d'alerte est souvent très limité. Il faut donc insister sur les mesures visant à réduire les risques à la source, en améliorant la résistance antisismique et les systèmes d'alerte rapide et en mettant au point un plan d'intervention complet et bien éprouvé. Cela peut se faire comme suit :

- Réduire les risques à la source.
  - Améliorer la maintenance du bien, y compris en modernisant les systèmes électriques et de chauffage.
  - Réduire les sources d'ignition pour diminuer la possibilité d'incendies secondaires.
  - Assurer des utilisations convenables du bien dans les zones à risques élevés, en évitant par exemple des utilisations (restaurants, par exemple) qui peuvent facilement déclencher des incendies secondaires.
- Améliorer la résistance antisismique.
  - Renforcer une construction afin qu'elle puisse résister aux poussées latérales d'un séisme.
  - «Isoler» une construction du sol. Ceci a été fait – à des coûts élevés – pour des constructions très importantes, dont un immeuble du XIXe siècle détruit à Kobé par le séisme qui a frappé le Japon en 1995.
  - Renforcer les systèmes d'accrochage et de présentation dans les musées et les systèmes d'entreposage des réserves de collections afin qu'ils puissent résister aux basculements ou aux déplacements provoqués par les séismes.
- Améliorer les systèmes d'alerte rapide.
  - Etablir des systèmes d'alerte et de communications terriens capables d'alerter au sujet d'un séisme, en mesurant par exemple son intensité.
  - Améliorer les systèmes d'alerte et de réponse anti-incendie (de nouveau, pour contrôler les effets secondaires d'un séisme).
- Mettre en place un plan d'intervention complet et bien éprouvé.



– Ceci devrait se faire en insistant fortement sur l'analyse de risque:

- Analyse des séismes passés et de leurs conséquences.
- Analyse des modèles de comportement sismique régionaux afin de prédire le moment, l'endroit et l'intensité de futurs événements.
- Analyse de la vulnérabilité (capacité de résistance) de chaque construction.

Cette analyse devrait aboutir à un plan d'intervention en cas d'urgence qui comprendrait:

- La création d'une équipe d'intervention aux rôles clairement distribués et une chaîne de commandement en communication ; la prise en compte du patrimoine devrait être clairement définie dans ce plan d'intervention.
- La distribution de priorités en matière de préparation et d'action à partir de discussions avec tous les intervenants (occupants, fonctionnaires de la défense civile, professionnels du patrimoine). Les actions correctives afin d'améliorer la résistance antisismique devraient toujours concerner les besoins clefs en matière de sécurité et de stabilité, en vue de causer le moins de mal possible aux valeurs patrimoniales.
- La distribution de priorités en matière de protection (et éventuellement de déménagement d'objets et d'installations importants) en cas de tremblement de terre.
- La création d'équipes d'intervention dotées de capacités de conservation (expérience et formation) et ayant accès aux ressources de sauvetage, au transport, aux équipements, aux matériels et à un entreposage « sûr » et à une zone de travail, etc.

#### Stratégies face aux autres menaces telluriques

La prise en compte concrète des volcans, des coulées de boue, des glissements de terrain et des avalanches dans la stratégie de réduction des risques de catastrophe comprend:

- Engager des actions afin de cartographier les incidents passés, de localiser le patrimoine culturel menacé et d'analyser les sources de l'activité antérieure constitue une part importante de la stratégie. La cartographie des glissements de terrain et des coulées de boue devrait inclure l'évaluation de la stabilité des pentes, le type et la composition des sols, avec évaluation des comportements probables quand « le mouillé », la saturation en eaux et des obstacles peuvent gêner les glissements et les écoulements.

• Il faut comprendre que l'activité humaine ("paving over paradise", comme dans la chanson folklorique de Joni Mitchell) n'a cessé de diminuer irréversiblement la nappe phréatique dans les établissements humains. Ces activités urbaines peuvent avoir une incidence sur les niveaux d'humidité et sur les modèles de mouvements dans le territoire adjacent.

• Là où l'activité humaine (abattage de forêts aboutissant à l'érosion du sol, par exemple) risque d'avoir augmenté la probabilité d'événements, il faudrait examiner la possibilité de l'annuler, de la réduire ou de l'atténuer. Les mesures de protection éventuelles concernant les coulées de boue et les glissements de terrain pourraient inclure les objectifs suivants : réduire le drainage superficiel des pentes, renforcer les pentes escarpées par du remblai granuleux lourd afin de prévenir les mouvements et d'accroître le drainage sous la superficie, mettre en place des murs et plantations de soutènement et contrôler les utilisations du sol inadéquates et exploiteuses.

#### Relèvement après des séismes et d'autres mouvements telluriques

Le patrimoine culturel qui n'a pas été gravement endommagé ou qui ne s'est pas effondré comme résultat immédiat d'un séisme court encore de graves dangers dans la mesure où les équipes de sauvetage à la recherche de survivants et visant à restaurer les conditions de vie risquent de saper par inadvertance la stabilité résiduelle des constructions patrimoniales en cherchant à nettoyer les structures endommagées de toutes sortes. Après le séisme, il faut veiller tout particulièrement à ce que des professionnels du patrimoine expérimentés réalisent une évaluation du patrimoine afin de le « protéger » d'opérations de déblaiement et de destruction inutiles et planifient le relèvement physique en identifiant les besoins d'étaiyage et de stabilisation, de renforcement et de remplacement.

Parmi les autres préoccupations durant le relèvement:

- Même les sites déjà nettoyés devraient être nettoyés lentement et soigneusement afin de protéger les dispositifs internes, les objets d'art, le mobilier et les objets qui pourraient avoir survécu, et afin de garantir qu'ils soient transportés avec soin en vue de protéger les biens récupérés. Les opérations de nettoyage devraient être réalisées de manière à protéger les ressources archéologiques cachées. Et elles devraient être bien documentées à titre d'informations futures, voire en vue d'éventuelles réclamations des assurances.
- Les systèmes de sécurité et d'alarme incendie et les équipements anti-incendies sur place



doivent être aussitôt réinstallés et remis en état de fonctionnement afin d'assurer une protection contre les dommages secondaires en provenance du séisme ou les conséquences de la catastrophe (par exemple, incendies des tuyauteries de gaz) et contre le pillage.

- Le relèvement à l'échelle de la communauté doit faire plus que redonner aux familles un espace physique équivalent. L'équipe qui en est chargée devrait inclure des sociologues et des anthropologues et les personnes en mesure d'évaluer la nature des pertes sociales durant le séisme et les plus capables de formuler la série de conditions dynamiques sociales,

économiques, culturelles et institutionnelles que doit viser le relèvement, ainsi que l'essentiel des besoins physiques classiques. Cette préoccupation est souvent ignorée après une catastrophe dans la course au relogement des familles et dans le combat contre les retombées probables de maladies. De même, les établissements coûteux ainsi créés sont souvent abandonnés par ceux qui s'y sont installés. Enfin, les experts en établissements urbains sont souvent capables de reconnaître et de contribuer à recréer d'importantes normes urbaines reflétant des modèles de communications et d'organisation sociale impalpables et très utiles mis en place durant des décennies et des siècles.

## Bibliographie

Stovel, H. Risk Preparedness: A Management Manual for World Cultural Heritage. Rome. ICCROM. 1998.

<http://www.conservationtech.com/>

Un site web créé par Randolph Langenbach, contenant de nombreux documents et rapports illustrés qui reflètent ses plus de vingt ans d'évaluation des performances des matériaux de construction traditionnels en cas de catastrophes, surtout de séisme.

Langenbach, R. Survivors Amongst the Rubble – Traditional Timber Masonry Buildings that Survived the Great 1999 Earthquakes in Turkey and the 2001 Earthquake in India, while Modern Buildings Fell. 2002.

Jigyasu, Rohit. Reducing Disaster Vulnerability through Local Knowledge and Capacity – the Case of Earthquake Prone Rural Communities in India and Nepal, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim. 2002.

Goretti, Agostino. Historic Centres: Seismic Risk and Post-Earthquake Reconstruction. National Seismic Survey. Rome. 2002.

Tolles, E. Leroy; Kimbro, Edna E.; et Ginell, William S. Planning and Engineering Guidelines for the Seismic Retrofitting of Historic Adobe Structures. Getty Conservation Institute. 2002. 160 pages.

Cox, Rachel. Controlling Disaster: Earthquake-Hazard Reduction for Historic Buildings. National Trust for Historic Preservation. Washington, D.C. 1992, 2001. 12 pages.

Tolles E. Leroy; Kimbro Edna E.; Webster, Frederick A. et Ginell, William S. Seismic Stabilization of Historic Adobe Structures, Final Report of the Getty Seismic Adobe Project. Getty Conservation Institute. 2000. 200 pages.

Usman, Lisa. Risk Preparedness and Response in Earthquakes with Reference to Cultural Heritage." Dissertation (M.A.)--University of York, Post-War Reconstruction and Development Unit, 1999.

Ito, Nobuo, editor. Report on the Damage to Historic Buildings in the Great Hanshin Earthquake (1995). Commissioned by UNESCO. August 1996.

Feilden, Bernard M., Between Two Earthquakes -Cultural Properties in Seismic Zones. Getty Conservation Institute. 1987. 108 pages.

UNESCO. Montenegro Earthquake: the Conservation of the Historic Monuments and Art Treasures". Paris. 1984.

Richard, P. Emergency Measures and Damage Assessment after an Earthquake. UNESCO Studies and Documents on the Cultural Heritage, No. 6. UNESCO CLT/ 184/WS/14, s.d., (après 1983).

Gerald W. May. International Workshop on Earthen Buildings in Seismic Areas, Proceedings of International Workshop. University of New Mexico, Albuquerque, New Mexico. 1981.

## Séance 8. Stratégies de réduction des risques de catastrophe liés aux cyclones, aux inondations et à d'autres menaces de nature hydrique

**Thème principal:** Cette séance porte sur le cadre de planification et les principes essentiels des stratégies de réduction des risques de catastrophe liés aux cyclones, aux inondations et à d'autres menaces de nature hydrique

| SUJETS                                                                                                                                               | OBJECTIFS ÉDUCATIFS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1. Différentes formes de dégâts causés aux biens par des cyclones, des inondations et d'autres menaces de nature hydrique                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître aux stagiaires les diverses conséquences et formes de dégâts provoqués par des ouragans, des inondations et d'autres menaces de nature hydrique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.2. Mise au point de stratégies de réduction des risques de catastrophe liés aux cyclones, aux inondations et à d'autres menaces de nature hydrique | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître aux stagiaires les différents éléments d'une stratégie efficace de réduction des risques de catastrophe liés aux cyclones, aux inondations et à d'autres menaces de nature hydrique.</li> <li>Apprendre aux stagiaires comment élaborer une stratégie efficace de réduction des risques de catastrophe liés aux cyclones, aux inondations et à d'autres menaces de nature hydrique.</li> </ul> |

### Aperçu des points à traiter

#### 8.1. Différentes formes de dégâts causés aux biens par des cyclones, des inondations et d'autres menaces de nature hydrique

##### Cyclones

Bien que l'on puisse prédire généralement plusieurs jours à l'avance l'arrivée des cyclones ou des typhons de sorte que les préparations aux urgences débutent en temps opportun, leur incidence peut aussi dévastatrice que n'importe quelle catastrophe naturelle. Les cyclones peuvent aussi déclencher des catastrophes secondaires, telles les inondations provoquées par la rupture des digues à la Nouvelle-Orléans par Katrina. Les cyclones et les typhons peuvent être associés à des dommages du type suivant:

- Déplacement sous l'effet du vent d'objets, de véhicules, d'arbres, de parties de constructions (telles que les toitures), qui peuvent se projeter sur des structures fixes, provoquant des dommages secondaires.

- Arrachement de toitures mal attachées de constructions et de structures, avec inondation de l'intérieur à cause de pluies postérieures souvent torrentielles.
- Destruction de systèmes superficiels de distribution d'électricité et de communication, empêchant les actions de sauvetage et de secours.
- Destruction de systèmes de transport, dont les routes, les voies ferrées et le transport aérien, empêchant là encore les opérations de sauvetage et de secours.
- Pénétration de la mer qui peut être propulsée à des kilomètres à l'intérieur des terres et avoir tous les effets d'une inondation (cf. ci-après).
- Fortes précipitations qui peuvent engorger les systèmes de drainage et inonder les caves et d'autres points bas des systèmes d'infrastructure de la ville, comme les tunnels du métro, les systèmes d'égouts et de drainage des eaux usées, et noyer les systèmes d'approvisionnement en eau et de distribution d'électricité.

### Inondations

Les inondations peuvent être graduelles par nature – les crues d'un fleuve, par exemple – ou cataclysmiques, comme lorsqu'un barrage cède ou que les systèmes de protection s'affaissent et déversent de grandes quantités d'eau dans un système fluvial. Qu'elles soient graduelles ou cataclysmiques, elles peuvent avoir des incidences similaires:

- Les inondations peuvent provoquer l'effondrement ou le déplacement d'une construction et de son intérieur. Les saillants extérieurs d'une structure (tels les porches) cassés par l'inondation et entraînés par l'eau peuvent agir à la manière de projectiles, causant partout des dommages secondaires.
- Les inondations peuvent aussi miner les fondations des édifices et le sol adjacent les soutenant, déstabilisant et affaiblissant davantage les structures.
- Les services des constructions (telle l'électricité) peuvent être inondés et, même s'ils ne sont pas structurellement endommagés, être mis hors de fonctionnement et impossibles à réparer, de sorte que les équipes d'intervention en dépendant ne pourront plus agir. Les conduits destinés au transport de l'eau et des déchets peuvent être brisés ou endommagés par les inondations et provoquer de l'humidité dans des espaces fermés, augmentant la probabilité de pourriture et de moisissure fongique.
- Les inondations peuvent causer des refoulements dans les systèmes d'égout et créer des problèmes de santé à long terme et retarder les efforts pour réoccuper les constructions.
- L'eau et l'humidité associée peuvent causer de graves dommages aux objets et aux intérieurs des structures (mobilier, dossiers d'archives, bibliothèques, collections). Les dégâts peuvent impliquer la chute des objets de leurs accrochages, la corrosion des métaux associés, la destruction des finitions et des peintures de surface, le dépôt d'impuretés nées de l'eau sur les matières, la déformation et la torsion de matières organiques, l'humidification et la décoloration de matières organiques, et l'apparition de pourrissement fongique et d'autres formes de bactéries et de moisissures provoquées par l'humidité.
- Les inondations peuvent déposer des couches de boue sur les structures en se retirant. En fonction de la quantité de boue déposée et des polluants en leurs intérieurs, il se peut que les constructions ainsi touchées ne puissent plus servir de logement.
- Au niveau municipal, les dommages peuvent inclure la destruction et l'interruption des services (électricité, eau, égout, gaz, télécommunications) et donc entraver les opérations de secours.
- Au niveau territorial, les éléments définissant un paysage culturel et les modèles associés peuvent être détruits ou emportés (dont les arbres, les routes et les systèmes de transport, les habitats d'animaux et de plantes, voire les cours d'eau eux-mêmes). Les

routes peuvent être envasées, les ponts déplacés ou emportés, le transport normal empêché. Les inondations peuvent aussi déposer des déchets le long de leur trajectoire et provoquer des problèmes de nettoyage à long terme.

### Autres menaces de nature hydrique

La principale menace de nature hydrique non mentionnée ci-dessus est celle des tsunamis, qui peuvent arriver avec encore moins de préavis que les cyclones, leur degré de sévérité étant fonction de l'intensité du séisme ou de l'action volcanique qui les provoque, de l'emplacement de l'épicentre par rapport aux côtes et de la pente du fond de la mer face aux côtes et aux conditions à terre. Les conséquences des tsunamis sont très proches de celles des inondations, mais elles peuvent être plus sévères dans la mesure où normalement l'état de préparation préalable est faible.

Dans les régions froides, les tempêtes de pluie verglaçante – qui surviennent lorsque les pluies tombent à des températures glaciales et recouvrent tout de verglas – peuvent causer des dégâts sévères, surtout quand ces conditions persistent pendant plusieurs jours. Une tempête de pluie verglaçante à Montréal en 1998 – après quatre jours de pluies glaciales – a failli provoquer l'évacuation de cette ville de trois millions d'habitants car les lignes électriques surchargées de glace se sont brisées, entraînant l'effondrement du réseau électrique. Les températures ayant chuté à -20°C, les habitants n'avaient plus accès à l'eau, au transport, à l'électricité ou au chauffage.

### 8.2. Mise au point de stratégies de réduction des risques de catastrophe liés aux cyclones, aux inondations et à d'autres menaces de nature hydrique

Bien que l'on puisse définir les conséquences des inondations, des cyclones et des autres menaces de nature hydrique, tels les tsunamis, chacun sous sa forme différente, nous les traiterons toutefois ensemble dans la stratégie visant à mieux réduire les risques de catastrophe décrite ci-dessous, car ces phénomènes sont souvent liés les uns aux autres et sont la conséquence d'un précédent :

- Les risques d'inondations ou de cyclones sont généralement bien connus des communautés (puisqu'elles sont situées depuis longtemps sur le trajet des eaux ou sur l'« itinéraire » des cyclones) et les municipalités exposées ont normalement mis en place des commissions locales pour mieux protéger les communautés et les constructions. Ces commissions peuvent toutefois ne pas avoir l'autorité requise pour agir dans des conditions connues; par exemple, les conséquences probables des dommages provoqués par un cyclone sur les digues

locales étaient bien connues des fonctionnaires chargé de la réduction des risques de catastrophe à la Nouvelle-Orléans, des dizaines d'années avant le cyclone Katrina, mais les fonctionnaires élus n'étaient pas convaincus de la nécessité d'agir. De même, des incidents inattendus d'une grande gravité peuvent dépasser les attentes ou les anticipations de la planification (tel le tsunami qui a dévasté des milliers de kilomètres de côtes d'Asie du Sud en 2005).

- Des commissions municipales peuvent faire beaucoup pour garantir des mesures visant à promouvoir la sécurité collective (dont le plaidoyer en faveur du renforcement de la protection au sein des systèmes de contrôle fluviaux) ; quand ces mesures ne sont pas sûres, les commissions peuvent aussi garantir la livraison de la quantité requise de sacs de sable, par exemple, pour retenir les eaux de l'inondation, renforcer la résistance de constructions individuelles aux inondations (les portes d'entrée au rez-de-chaussée des édifices de Venise sont équipées de jambage extérieurs qui peuvent faire face à 95 p. 100 de l' « acqua alta » que connaît la ville), donner des recommandations et fournir des matériaux permettant de préparer les constructions à résister aux cyclones (par exemple, scotcher en X les vitres des fenêtres, installer des brise-vent extérieurs en contreplaqué, etc.), et la mise au point de plans d'intervention locaux en cas d'urgence tant pour la communauté que pour les constructions individuelles.
- Des systèmes d'alerte rapide adéquats sont vitaux pour faire face aux inondations, aux cyclones et aux autres menaces de nature hydrique et peuvent, s'ils sont bien conçus et maintenus en pleine capacité de fonctionnement, aider les autorités à alléger les pires dégâts. Ces systèmes dépendent toutefois normalement d'un soutien national qui n'est pas parfois disponibles (par exemple, les systèmes d'alerte rapide aux tsunamis dans le Pacifique étaient en place, mais n'étaient pas opérationnels au moment nécessaire).

Les facteurs de stratégies appropriées visant à mieux réduire les risques de catastrophe impliquent l'examen des points ci-dessous :

- Face aux inondations, aux cyclones et aux tsunamis, il sera très bénéfique de garantir la maintenance élevée des toits, des caniveaux et des systèmes de drainage dont les capacités peuvent être grandement mis à l'épreuve durant les catastrophes. Les contrôles des systèmes électriques et de chauffage, ventilation et climatisation (CVC) devraient être situés au-dessus du niveau des hautes eaux éventuel. Les objets précieux devraient être placés au-dessus du niveau connu

des hautes eaux ou aux étages des constructions en péril.

- On devrait préparer les constructions à résister à la force des vents et des eaux en renforçant les structures, les fondations et les toits, ainsi que la sécurité des raccordements entre elles aux niveaux adéquats.
- Les équipements et les matériaux d'urgence (par exemple, des palissades pour protéger les constructions) doivent être à la portée de la main et déployés en vue d'installation rapide.
- Il faut maintenir les levées et les digues de protection entourant les communautés à risque en mesure de faire face aux plus grandes forces éoliennes ou hydriques imaginables. De même, les systèmes de drainage des eaux souterraines et d'égouts doivent être bien entretenus et conçus pour faire face aux contraintes les plus fortes qu'on puisse envisager. (De récentes inondations dans le métro de New York ont mis à jour une pauvre maintenance de l'infrastructure et les limites des capacités de conception : les 2/3 des volumes de pluies élevés normalement connus.)
- Les systèmes de contrôle des eaux fluviales doivent être testés, et leur capacité à faire face aux catastrophes envisagées faire l'objet d'un suivi régulier.
- Il faut soigneusement planifier la quantité et l'emplacement des stations de surveillance de cyclones, d'inondations et de tsunamis, tandis que le réseau de communication les reliant doit être lui-même à l'abri des dommages provoqués par les catastrophes.
- Dans la planification des interventions en cas d'urgence, il faut :
  - Renforcer les efforts permanents pour fournir les données scientifiques les meilleures et les plus actualisées, dont l'examen des leçons tirées du passé, la cartographie et l'analyse systématiques du comportement climatique, des niveaux des cours d'eau et de leur comportement à travers le temps, de l'infiltration des eaux dans le sol et des niveaux des nappes phréatiques, du mouvement et de la stabilité du littoral.
  - Impliquer périodiquement les résidents locaux, les fonctionnaires chargés des inondations et les experts en patrimoine culturel dans des analyses de risque concernant tous les facteurs d'une communauté afin de définir les mesures de protection à court terme qui pourraient être exigées et de dégager les priorités de protection en cas de catastrophe.
  - Etablir largement à l'avance la place des objets et des constructions à valeur patrimoniale dans les actions de protection, et s'engager à ce que les mesures de protection adoptées permettent d'atteindre les objectifs prévus avec le moins d'incidence possible sur les valeurs patrimoniales.
  - Tester le plan par des exercices périodiques, ainsi que par des simulations en vue de découvrir

les problèmes que pose sa mise en œuvre : par exemple, comment les individus communiqueront-ils si le système téléphonique tombe en panne ? Exercices et simulations doivent être complétés par une formation intensive destinée aux fonctionnaires civils et aux experts patrimoniaux qui pourraient se trouver en première ligne en cas de catastrophes.

- Dresser des inventaires et préparer la documentation des objets fragiles et de valeur, des éléments des constructions et des constructions elles-mêmes qui pourraient exiger une attention spéciale en cas d'urgence.
- Préparer un refuge pour entreposer les objets menacés et abriter les objets récupérés. Cette préparation devrait inclure des dispositifs de sauvetage (dont des appareils de réfrigération pour les objets imbibés d'eau), un accès aux connaissances spécialisées ou à des avis fiables de premier secours), l'espace adéquat, l'organisation d'équipes de conservation dont les services pourraient être mis en place promptement, des ressources adéquates pour maintenir le refuge et lui permettre de fonctionner de nombreux mois, le cas échéant.

### Relèvement après des inondations et d'autres menaces d'origine hydrique

Le patrimoine culturel qui n'a pas été gravement endommagé ou qui ne s'est pas effondré comme résultat immédiat d'une inondation, d'un ouragan ou d'autres attaques de nature hydrique court encore de graves dangers dans la mesure où les équipes de sauvetage à la recherche de survivants et visant à restaurer les conditions de vie risquent de saper par inadvertance la stabilité résiduelle des constructions patrimoniales en cherchant à nettoyer les structures endommagées de toutes sortes. Après la catastrophe, il faut veiller tout particulièrement à ce que des professionnels du patrimoine expérimentés réalisent une évaluation du patrimoine afin de le « protéger » d'opérations de déblaiement et de destruction inutiles et planifient le relèvement physique en identifiant les besoins d'étayage et de stabilisation, de renforcement et de remplacement.

Parmi les autres préoccupations à avoir durant le relèvement, on peut citer :

- Même les sites déjà nettoyés devraient être nettoyés lentement et soigneusement afin de protéger les dispositifs internes, les objets d'art, le mobilier et les objets qui pourraient avoir survécu, et afin de garantir qu'ils soient transportés avec précaution à des installations de sauvetage sûres. Les opérations de déblaiement devraient être faites de manière à protéger les ressources archéologiques cachées. Et elles devraient être bien documentées à titre d'informations futures, voire en vue d'éventuelles réclamations des assurances.

- On déploiera des efforts spéciaux pour nettoyer et enlever la boue laissée par les inondations et pour sécher ensuite et décontaminer les surfaces et les matériaux en contact avec la contamination fongique et bactérienne humide et souvent résiduelle.
- Les systèmes de sécurité et d'alarme incendie et les équipements anti-incendies sur place doivent être aussitôt réinstallés et remis en état de fonctionnement afin d'assurer une protection contre les dommages secondaires et contre le pillage.
- Le relèvement à l'échelle de la communauté (par exemple, à la suite des inondations associées au cyclone Katrina à la Nouvelle-Orléans) doit faire plus que redonner aux familles un espace physique équivalent. L'équipe de relèvement devrait inclure des sociologues et des anthropologues et les personnes en mesure d'évaluer la nature des pertes sociales durant la catastrophe et les plus capables de faciliter la discussion de priorités patrimoniales dans le cadre des efforts d'ensemble. Il est important que les défenseurs du patrimoine aident à formuler la série de conditions dynamiques sociales, économiques, culturelles et institutionnelles que doit viser le relèvement, ainsi que l'essentiel des besoins physiques classiques.
- Enfin, il faudra prêter attention aux modèles urbains reflétant des modèles de communications et d'organisation sociale impalpables et très utiles mis en place durant des décennies et des siècles, lesquels font partie intégrante de la structure « patrimoniale » des communautés et peuvent guider les efforts de reconstruction vers une plus grande sensibilité aux besoins humains.

### Bibliographie:

<http://www.nationaltrust.org/>  
Sewell, Jim; Wagner, Richard, Reichel, Claudette Hanks. Treatment of Flood-Damaged Older and Historic Buildings. National Trust for Historic Preservation. Washington, D.C. 1993, 2005 updated. 16 pages

<http://www.fema.gov/>  
Contient une importante information de pages web sur les catastrophes, l'accent étant mis sur la préparation aux ouragans et inondations et sur le relèvement. Liens à des brochures et textes téléchargeables.

Federal Emergency Management Agency (FEMA). Integrating Historic Property and Cultural Resource Considerations into Hazard Mitigation Planning. FEMA How-To Series - Disaster Mitigation: Publications, Workshops and Planning Tools: Mitigation «How-To» #6. 2005.

Federal Emergency Management Agency (FEMA). Safeguarding your historic site: basic preparedness and recovery measures for natural disasters. Developed based on the experiences of two historic districts, following disasters in Nantucket, Massachusetts (ocean storm 1991), and Montpelier, Vermont (ice jam, 11 March 1992). 1992.

Stovel, H. Risk preparedness: A Management Manual for World Cultural Heritage. Rome. ICCROM. 1998.

Uguccioni, Ellen; Herndon, Joseph. Hurricane readiness Guide for Owners and Managers of Historic Resources. National Trust for Historic Preservation. Washington, D.C. 1997. 19 pages.



## Séance 9. Stratégies de réduction des risques de catastrophe d'incendie

**Thème principal:** Cette séance concerne le cadre et les principes clefs de la planification des stratégies de réduction des risques de catastrophe d'incendie

| SUJETS                                                                                | OBJECTIFS ÉDUCATIFS                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.1. Différentes formes de dommages causés aux biens par le feu                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître aux stagiaires les différentes conséquences du feu et les formes de dommages qu'il cause.</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| 9.2. Mise au point d'une stratégie de réduction des risques de catastrophe d'incendie | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître aux stagiaires les différents éléments d'une stratégie efficace de réduction des risques de catastrophe d'incendie.</li> <li>Apprendre aux stagiaires comment mettre au point une stratégie efficace de réduction des risques de catastrophe d'incendie.</li> </ul> |

### Aperçu des points à traiter

#### 9.1. Différentes formes de dommages aux biens causés par le feu

Le feu peut causer directement et indirectement des dommages sévères aux objets, aux structures, aux quartiers et aux paysages à valeur patrimoniale. On décrira ci-dessous les conséquences éventuelles du feu et les dommages qu'il cause :

- Les objets et les constructions peuvent être détruits en tout ou partie par le feu.
- La chaleur, la fumée et les conséquences de la combustion peuvent endommager des éléments structurels, des surfaces et des enduits peints, et des objets. Des éléments organiques tels que le bois sont particulièrement en danger, bien que les hautes températures associées au feu puissent miner la capacité structurelle de matériaux inorganiques tels que la pierre et le béton porteurs, sans qu'ils présentent des signes de détérioration visibles.
- Les dommages peuvent aussi découler de l'eau et d'autres agents anti-incendie utilisés pour empêcher la propagation des flammes.
- Les systèmes d'infrastructure et de télécommunications municipaux peuvent être détruits ou endommagés par le feu, et l'exposition au feu des systèmes de distribution du gaz naturel peuvent propager les flammes.

- Dans la nature, le feu peut détruire des habitats d'animaux, d'oiseaux et de plantes, des arbres, des récoltes et la vie végétale. Une fois la couverture du sol disparue, la vitesse d'écoulement accrue de l'eau le long des versants nus peut provoquer des dommages secondaires sous forme de coulées de boue ou de conditions de péril.

#### 9.2. Mise au point d'une stratégie de réduction des risques de catastrophe d'incendie

Le feu éclatant fréquemment dans toutes les communautés, les municipalités sont en général bien préparées à lui faire face et à contribuer à des mesures de réduction des risques ciblant des structures ou des constructions individuelles. Il est aussi fréquent que les grandes institutions comptent des fonctionnaires chargés de la prévention des incendies pour guider les actions de protection et d'intervention. Ces organes et fonctionnaires permettent de mettre l'accent nécessaire sur les efforts visant à renforcer la protection contre le feu touchant le patrimoine culturel. La mise en place d'une stratégie appropriée de réduction des risques de catastrophe devrait impliquer l'examen des points ci-après :

La stratégie devrait garantir que les structures soient utilisées et gérées de manière à limiter les possibilités d'incendie, et ce par les moyens suivants :

- Il ne faut encourager dans une construction que les usages entraînant des risques d'incendie acceptables, ou alors soigneusement analyser et éliminer par des précautions appropriées les dommages potentiels qui leur sont associés.
- Il faut éliminer les sources d'ignition et les matières inflammables proches du feu ou des sources de chaleur, et les réduire au maximum partout ailleurs.
- Les «travaux à chaud» à l'intérieur de constructions (chalumeaux, lampes à souder, décapage de peintures, etc.) ne devraient pas être permis sur les sites à moins qu'il n'existe pas d'autre solution viable pour conclure les travaux de construction. Dans ce cas, il faut surveiller de près les opérations pendant et après les travaux afin d'empêcher que les matières qui couvent lentement acquièrent soudain assez d'énergie calorifique pour s'enflammer.
- Il faut installer et bien entretenir des systèmes de détection de chaleur, de fumée et de feu connectés à distance à des organes de surveillance et d'intervention.
- Il faut installer en place et maintenir en état de marche des systèmes d'intervention anti-incendie à court et moyen termes adéquats et bien conçus (extincteurs, installation d'extinction automatique d'incendie).
- Il devrait être interdit de fumer dans toutes les constructions en toutes circonstances, cette prohibition devant faire l'objet d'une surveillance contraignante.

La stratégie doit aussi garantir que la capacité d'une construction à résister au feu soit renforcée et surveillée par les moyens suivants:

- Porter une attention spéciale à l'état des installations électriques, et réparer et moderniser les dispositifs vulnérables par leur vétusté en fonction des normes contemporaines les plus rigoureuses.
- Ramoner et inspecter périodiquement les cheminées et les foyers pour garantir la sécurité des conduits. Inspecter les installations de cuisine et de chauffage, dont les fourneaux, les réservoirs à carburant et les lignes électriques, pour garantir la sûreté de leur fonctionnement.
- Employer au maximum dans les structures des matériaux et enduits ignifuges.
- Installer des coupe-feu (par exemple, des portes ignifuges dans les couloirs de sortie) le long des itinéraires de sortie, entre les différentes sections des constructions et entre les constructions elles-mêmes.
- Envisager l'emploi de moyens de protection alternatifs des issues, par exemple un système de

ventilation à pression positive afin de prévenir la pénétration et la propagation de la fumée et des flammes.

- Utiliser dans la mesure du possible des peintures intumescentes (ignifuges) pour le finissage des surfaces et des éléments structurels
- Installer des paratonnerres, soigneusement mis à la terre et bien entretenus, sur toutes les structures pour détourner vers la terre les charges électriques actives.

La stratégie implique la préparation d'un plan anti-incendie concernant la construction ou la structure, et ce en coordination avec les occupants, les usagers, les responsables de la lutte anti-incendie et des experts en conservation du patrimoine. Les responsables de la lutte anti-incendie seront d'autant plus disposés à prendre le patrimoine en compte que le patrimoine et les besoins patrimoniaux auront été identifiés d'avance. Le plan devrait définir clairement les rôles des personnes impliquées de sorte que les actions adoptées relativement au patrimoine le soient par ceux qui ont la responsabilité et l'expérience pertinente, en fonction de plans déjà fixés et acceptés. Les éléments de cette stratégie devraient concerner les points suivants:

- Un plan d'évacuation permettant d'évacuer à temps les gens et les objets désignés, selon des priorités préétablies.
- Un plan de contrôle et d'atténuation du feu mis au point à l'avance par les responsables de la lutte anti-incendie et les experts en conservation du patrimoine afin d'assurer que les actions de contrôle (création de passages de fumée et d'air, utilisation d'eau ou des produits chimiques ignifuges, etc.) endommagent le moins possible les secteurs ou les objets patrimoniaux sensibles.
- Un plan d'accès pour les services de lutte anti-incendie (accès des véhicules, accès aux bouches d'incendie, accès de secours à toutes les parties de l'édifice).
- L'alimentation en eau (par exemple, réservoirs, citernes, pompes, systèmes d'approvisionnement, etc.) et son accessibilité doivent être garanties et régulièrement surveillées.
- Un plan de sortie pour les personnes fuyant l'incendie, dont l'installation des signaux et des éclairages de secours nécessaires.
- Organisation périodique d'exercices et de simulations d'évacuation afin de préparer les occupants et les usagers à des conditions d'urgence.
- Des versions sur page unique durable (plastifiée) du plan d'intervention en cas d'urgence placées en permanence à des endroits accessibles de chaque bureau et lieu de travail,
- Entraînement périodique des responsables de la lutte contre les incendies et des experts en conservation



du patrimoine afin d'améliorer leur collaboration en matière de protection et de traitement à donner à un patrimoine de valeur pendant un incendie.

- Désignation d'une zone d'entreposage sûr préparée pour recevoir des objets devant être évacués ou endommagés par le feu : elle doit être bien équipée en matériels de premier secours, être assez grande et bien agencée de façon à pouvoir y accommoder en toute sécurité les matériels déménagés et assurer le sauvetage des matériels endommagés, et pouvoir accueillir des experts et des conseillers.
- Documentation fouillée des conditions, de la composition matérielle, de l'histoire des réparations des composants et des éléments de la construction, ainsi que des collections et des objets, à laquelle on devra pouvoir accéder en cas d'incendie.
- Documentation, au niveau de détail adéquat, des caractéristiques du patrimoine, qu'il s'agisse des attributs d'un paysage, des objets de collections ou des éléments de maisons, afin d'aider à évaluer la signification du patrimoine (et donc les priorités de protection en cas d'urgence), de contribuer au sauvetage et de guider le redressement.
- Choix des systèmes anti-incendie ayant l'incidence visuelle la moins négative possible sur la structure du patrimoine, compte tenu de l'endroit où ils seront situés, sans toutefois porter préjudice à leur efficacité. Les combles et d'autres espaces mal définis (par exemple dans des tours et des flèches) peuvent fournir des lieux appropriés pour y installer des réservoirs et des équipements connexes qui seraient gênants à la vue.

### Relèvement après un incendie

Le patrimoine culturel qui n'a pas été gravement endommagé ou qui ne s'est pas effondré comme résultat immédiat d'un incendie court encore de graves dangers dans la mesure où les équipes de sauvetage à la recherche de survivants et visant à restaurer les conditions de vie risquent de saper par inadvertance la stabilité résiduelle des constructions patrimoniales en cherchant à nettoyer les structures endommagées de toutes sortes. Après un incendie, il faut veiller tout particulièrement à ce que des professionnels du patrimoine expérimentés réalisent une évaluation du patrimoine afin de le « protéger » d'opérations de déblaiement et de destruction inutiles et planifient le relèvement physique en identifiant les besoins d'étagage et de stabilisation, de renforcement et de remplacement.

Parmi les autres préoccupations à avoir durant le relèvement, on peut citer les suivantes:

- Même les sites déjà nettoyés devraient être nettoyés lentement et soigneusement afin de protéger les dispositifs internes, les objets d'art, le mobilier et les objets qui pourraient avoir survécu, et afin de

garantir qu'ils soient transportés avec précaution à des installations de sauvetage sûres. Les opérations de déblaiement devraient être faites de manière à protéger les ressources archéologiques cachées. Et elles devraient être bien documentées à titre d'informations futures, voire en vue d'éventuelles réclamations des assurances.

- Les effets négatifs d'un incendie doivent être atténués le plus vite possible. Les objets ou les éléments carbonisés doivent être soigneusement triés afin de récupérer ceux qui peuvent être sauvés. L'eau résiduelle et les produits chimiques anti-incendie doivent être enlevés par les méthodes physiques ou mécaniques les moins préjudiciables, dont, le cas échéant, des éponges. La construction doit être complètement séchée par déshumidification ou soufflage d'air.
- Les systèmes de sécurité et d'alarme incendie et les équipements anti-incendies sur place doivent être aussitôt réinstallés et remis en état de fonctionnement afin d'assurer une protection contre les dommages secondaires et contre le pillage.
- Le relèvement à l'échelle d'une communauté victime d'un grave incendie doit faire plus que redonner aux familles un espace physique équivalent. L'équipe de relèvement devrait inclure des sociologues et des anthropologues et les personnes en mesure d'évaluer la nature des pertes sociales durant la catastrophe et les plus capables de formuler la série de conditions dynamiques sociales, économiques, culturelles et institutionnelles que doit viser le relèvement, ainsi que l'essentiel des besoins physiques classiques.
- Enfin, des experts en établissements humains sont souvent en mesure de reconnaître et d'aider à recréer d'importants modèles urbains reflétant des modèles de communications et d'organisation sociale impalpables et très utiles mis en place durant des décennies et des siècles, et inappréciables dans la restauration de la stabilité sociale.

### Bibliographie

- Heritage Emergency National Task Force. Field Guide to Emergency Response. 2006.
- National Trust. Emergency Procedures at Historic Houses. Prepared for Internal Use of the National Trust, London. 1992. Heritage Emergency National Task Force.
- Emergency Response and Salvage Wheel, FEMA – GCI – National Institute for the Conservation of Cultural Property (NIC). 1995, 2005.
- Dorge, Valerie; Jones, Sharon. Building an Emergency Plan: A Guide for Museums and Other Cultural Institutions, Getty Conservation Institute. 1999. 280 pages.
- Stovel, H. Risk Preparedness: A Management Manual for World Cultural Heritage. Rome: ICCROM. 1998.
- Larsen, Knut Einar, et Marstein, Nils. eds. International Symposium on Fire Protection of Historic Buildings and Towns. Risor, Norway, 12-14 September 1990. ICOMOS International Wood Committee, the Norwegian Institute of Technology and Central Office of historic Monuments and sites. Oslo. 1992.
- Nelson, C.L. Protecting the Past from Natural Disasters. National Trust for Historic Preservation. Washington, D.C. 1991.

## Séance 10. Stratégies de réduction des risques de catastrophe liés aux changements climatiques (I et II)

**Thème principal:** Cette séance constitue une introduction aux concepts clefs des changements climatiques et explore leurs implications pour ceux qui tentent d'inclure ces préoccupations dans des plans complets de réduction des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel.

| SUJETS                                                                                                                  | OBJECTIFS ÉDUCATIFS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1 Contextualiser les discussions actuelles sur les changements climatiques                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire connaître aux stagiaires la nature complexe et parfois politique de ces discussions.</li> <li>• Faire connaître aux stagiaires les arguments pour et contre en ce qui concerne la réalité des changements climatiques, et l'état actuel du débat dans les échanges scientifiques et politiques.</li> <li>• Faire connaître aux stagiaires les incidences des changements climatiques sur le patrimoine naturel et culturel dans une série de contextes.</li> </ul> |
| 10.2 Mettre au point des stratégies concernant le patrimoine naturel et culturel menacé par les changements climatiques | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire connaître aux stagiaires les facteurs clefs des stratégies utiles pour répondre aux perspectives des changements climatiques relativement au patrimoine naturel et culturel.</li> <li>• Faire connaître aux stagiaires la nécessité d'intégrer pleinement les stratégies des changements climatiques dans les stratégies complètes de réduction des risques de catastrophe.</li> </ul>                                                                             |

### Aperçu des points à traiter

#### 1. Contextualiser les discussions actuelles sur les changements climatiques

- Il faut tout d'abord savoir que les changements climatiques sont une question relativement nouvelle, que l'idée qu'ils peuvent être de nature anthropique, que nous pouvons trouver des moyens de les mesurer et que nous devons agir pour les contrecarrer n'a fait que tout récemment consensus
- Ceci distingue la discussion de ce point d'autres débats abordés à ce stage : en matière de changements climatiques, nous ne pouvons pas nous fonder sur des décennies d'expériences et d'études de cas pour concevoir des stratégies bien éprouvées de réduction des risques de catastrophe ou de réduction de ceux-ci. Dans ce domaine, nous sommes fondamentalement en train de chercher, de tester, d'explorer la manière de mieux comprendre les incidences des changements climatiques et la meilleure manière de mettre au point des stratégies efficaces pour contrecarrer les changements climatiques.
- Il faut aussi savoir qu'en matière de réduction des risques de catastrophe, les « changements climatiques » constituent un danger, et que mesurer les risques implique – comme pour d'autres menaces ou sources de danger – qu'on évalue leur étendue en association avec différentes menaces de changements climatiques et la vulnérabilité associée à chaque menace.
- Mais, bien que la reconnaissance des changements climatiques en soi puisse être nouvelle à juste titre, ceux-ci peuvent se manifester indirectement sous des formes de danger très familières : précipitations accrues, inondations, désertification, acidification de l'atmosphère, glissements de terrain et coulées de boue, cyclones, etc.

- Comme c'est le Comité du Patrimoine mondial qui a été à l'avant-garde à ce jour en ce qui concerne l'évaluation des incidences des changements climatiques sur le patrimoine culturel, et l'intervention face à ceux-ci, nous avons donc mis au point ce module en référence aux rapports publiés sur les discussions en cours dans ce contexte. La Convention relative au patrimoine mondial associant patrimoine culturel et patrimoine naturel, nous aborderons ces deux aspects au cours de cette séance.

### La nature du débat sur les changements climatiques

Ce qui suit peut être utilisé comme une simple introduction aux changements climatiques, indépendamment de tout effort pour appliquer cette compréhension à une meilleure prise en charge du patrimoine culturel en danger.

- Voilà à peine deux ou trois ans, d'importants dirigeants politiques du monde (dont ceux du Canada et des USA) ont affirmé que rien ne prouvait que les changements climatiques – si tant est qu'ils existaient – étaient dus à l'activité humaine. Les USA ont refusé de signer le Protocole de Kyoto, tandis que certains signataires semblent ne pas en prendre au sérieux les objectifs ou sont revenus sur leurs engagements.
- Le problème réel en jeu a été le « réchauffement global » – la hausse perceptible des températures mondiales, étant donné l'accroissement à long terme des « émissions de gaz à effet de serre » dans l'atmosphère, est-ce là le réchauffement global ? Et si oui, quelle en est la cause ? L'accroissement des émissions de gaz à effet de serre ? Et si oui, quelle en est la source ou les sources ?
- Les changements climatiques ont été définis dans la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, à son article 1, comme « des changements qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observé au cours de périodes comparables ». La CCNUCC fait donc une distinction entre le « changement climatique » attribuable à l'activité humaine altérant la composition de l'atmosphère et la « variabilité du climat » imputable à des causes naturelles.
- Les gaz à effet de serre sont des gaz (pour la plupart, le dioxyde de carbone) qui permettent aux rayons de soleil de pénétrer dans l'atmosphère, mais qui emprisonnent aussi une portion des radiations infrarouge des limites extérieures, réchauffant donc l'air et, en fin de compte, la planète et sa superficie.
- Ces deux dernières décennies, de nombreux scientifiques ont tenté d'attirer d'urgence l'attention des dirigeants mondiaux sur le fait que, selon leurs perceptions, le réchauffement global s'aggravait, et de souligner tant la responsabilité des activités humaines (sources industrielles, commerciales et individuelle de consommation d'énergie élevant la quantité de dioxyde de carbone dans l'atmosphère) que la nécessité d'engager des actions de redressement.
- Leurs efforts ont abouti à l'adoption d'un traité international, la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (1994), qui a établi un cadre global d'efforts intergouvernementaux permettant de relever le défi que posent les changements climatiques. Elle reconnaît que le système climatique est une ressource commune dont la stabilité peut être affectée par des émissions industrielles et autres de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre. La Convention, entrée en vigueur le 21 mars 1994, a été ratifiée par 191 pays.
- La Convention-cadre prévoit que les gouvernements:
  - Réunissent et partagent des informations sur les émissions de gaz à effet de serre, sur les politiques et les bonnes pratiques nationales.
  - Lancent des stratégies nationales concernant les émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation aux incidences escomptées, dont un appui financier et technologique aux pays en développement.
  - Coopèrent à la préparation à l'adaptation aux incidences des changements climatiques.
- Le Protocole de Kyoto (1997) est un amendement à la Convention-cadre qui va plus loin qu'elle en fixant des objectifs en la matière. Il est entré en vigueur le 16 février 2005. Il assigne aux pays signataires des objectifs obligatoires de réduction d'émissions de gaz à effet de serre. Son but est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à des niveaux suffisamment bas pour éliminer les interférences humaines dans le système climatique. Certains pays dits en développement comme l'Inde et la Chine ne se sont pas vu assigner des objectifs de réduction d'émissions de carbone.
- Malgré ces gros efforts internationaux pour aborder le problème, beaucoup de voix prestigieuses ont suggéré que rien de scientifique ne fondait cette campagne pour mettre fin au réchauffement global, que celui-ci était un mythe, au mieux qu'il n'était pas prouvé, et que ses points de départ étaient largement contestables. On trouve parmi ces voix des figures éminentes dans le domaine de la « science », dont Michael Crichton (auteur de Jurassic Park), dont le roman State of Fear (2006) présente des faits solides pour étayer son point de vue que le réchauffement climatique n'existe pas.
- De fait, la force croissante de ceux qui s'opposent aux efforts de réduction du réchauffement global a

ramené pratiquement au point mort la pleine mise en œuvre du Protocole de Kyoto en tant qu'instrument international, du moins pour l'instant.

- Une part de la difficulté à échauffer un aperçu scientifique crédible découle du fait que les scientifiques ont souvent mené leurs recherches isolément, sans rapport avec les autres, et qu'ils n'ont abordé que des éléments séparés d'un problème plus vaste. Ces limitations n'ont pas permis à la communauté scientifique de parler clairement d'une seule voix. La création du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) au service de la Convention-cadre a permis d'élaborer une base scientifique large et globale des changements climatiques, et d'organiser des réunions scientifiques qui ont développé des vues d'ensemble claires de ces questions.
- Les bases scientifiques des changements climatiques sont devenues irréfutables à partir de la publication et de la diffusion en 2006 du livre et du film d'Al Gore, *An Inconvenient Truth*, et de la publication, au printemps 2007, des premiers Rapports du GIEC. Ces derniers ont permis de dégager un fort consensus international de la part de milliers de scientifiques quant à l'existence des changements climatiques, de leurs sources anthropiques, des incidences associées et de leur aggravation.
- Même des gens ayant longtemps raillé la réalité des changements climatiques, comme le président Bush (USA) et Stephen Harper (Canada), ont été contraints l'an dernier de prendre ces défis bien plus au sérieux que par le passé.

### Effets des changements climatiques sur le patrimoine naturel et culturel

Le document de travail sur le changement climatique présenté à la Trentième Session du Comité du patrimoine mondial offre le résumé suivant de ses effets sur le patrimoine naturel et culturel.

#### Patrimoine naturel

Les effets peuvent être directs et physiques, ou indirects, affectant les systèmes écologiques où se trouve situé le patrimoine.

#### Effets directs

- «La calotte glaciaire, les glaciers et le pergélisol, la glace de mer, les nappes de glace et la couverture neigeuse, en particulier dans les régions montagneuses et polaires, sont en train de fondre.
- Les températures et les concentrations de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère augmentent, ce qui influe directement ou indirectement sur les espèces végétales et animales et, à leur tour, sur les écosystèmes.
- Les récifs coralliens se décolorent.

- La période de croissance des végétaux s'allonge, les populations végétales et animales se déplacent vers les pôles et gagnent en altitude et, du fait de la hausse des températures et des concentrations de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, l'invasion d'espèces exotiques a un impact croissant sur les espèces locales.
- La composition et la configuration des systèmes biotiques se modifient du fait de l'extinction et des nouvelles aires de répartition des espèces sous l'influence du changement climatique.

#### Effets indirects

- Tous ces bouleversements physiques et biologiques affectent le fonctionnement des écosystèmes, que ce soit dans les cycles des nutriments ou l'offre de biens et de services de l'écosystème, avec des répercussions notoires sur les moyens de subsistance des populations. Ainsi, les activités socio-économiques, y compris l'agriculture, la pêche et le tourisme, sont aussi de plus en plus touchées, ne serait-ce que par les problèmes d'approvisionnement en eau douce. Enfin le changement climatique interagit avec d'autres facteurs d'évolution à l'échelle du globe, tels que la modification de l'utilisation des terres et les transformations socio-économiques, qui pourraient aggraver les effets sur les populations et leur environnement. » (Les effets sur le patrimoine naturel sont tirés de documents de travail du Comité du Patrimoine mondial.)

#### Patrimoine culturel

Les effets peuvent être directs et physiques, ou indirects, affectant les systèmes sociaux, culturels et économiques où se trouve situé le patrimoine. Ils comprennent

#### Effets directs

- Les pièces archéologiques sont préservées en terre parce qu'elles ont trouvé un équilibre avec les processus hydrologiques, chimiques et biologiques du sol. Des cycles d'évolution longs et courts de ces paramètres pourraient entraîner un niveau de survie inférieur de certaines catégories de matériel sensible.
- Les constructions historiques sont en contact plus étroit avec le sol que les bâtiments contemporains. Elles sont plus poreuses et font remonter l'eau par capillarité dans leur structure et la renvoient dans l'environnement par l'évaporation en surface. Les murs et le sol des bâtiments sont le point d'échange de ces réactions. L'augmentation de l'humidité du sol pourrait entraîner une mobilisation de sel accrue et une cristallisation ultérieure préjudiciable pour les surfaces décorées lors du séchage.
- Le bois et les autres matériaux de construction naturels peuvent être sujets à une recrudescence d'infestations biologiques, comme la migration de ravageurs à une

altitude et une latitude qui échappaient auparavant à ces menaces.

- Les inondations peuvent endommager les matériaux de construction qui ne sont pas conçus pour supporter une immersion prolongée, et le temps de séchage qui s'ensuit risque de favoriser la prolifération de micro-organismes destructeurs, comme les moisissures. Les monuments et les sites archéologiques peuvent être mis en péril par des inondations, en particulier à cause de l'effet érosif de l'eau qui s'écoule rapidement.
- La fréquence accrue des tempêtes et des tornades peut causer des dommages structurels dans des édifices historiques et la perte de toitures.
- Le patrimoine (objets et collections) peut être en danger à cause de niveaux d'humidité plus élevés, de températures en hausse et de niveaux d'UV supérieurs.
- La désertification et l'érosion causée par le sel mettent en péril le patrimoine culturel des zones désertiques.

### Effets indirects

Les effets indirects peuvent survenir dans un certain nombre de domaines.

- Le caractère du patrimoine culturel est étroitement lié au climat. Le paysage rural a évolué en réaction aux espèces végétales qui peuvent se développer sous divers régimes climatiques. Le paysage urbain et le patrimoine construit ont été conçus en fonction du climat local. La stabilité du patrimoine culturel est donc étroitement liée à ses interactions avec le terrain et l'atmosphère.
- Le changement climatique aura des répercussions physiques, sociales et culturelles sur le patrimoine culturel. Cela va modifier la relation entre l'individu et son environnement. Cette relation se caractérise par la manière dont les personnes vivent, travaillent, se recueillent et se rencontrent dans les bâtiments, les sites et les paysages dotés de valeurs patrimoniales. Le changement climatique et les transformations socio-économiques qui en résulteront auront un impact éventuel beaucoup plus grand sur la conservation du patrimoine culturel que la seule évolution du climat. (Les effets sur le patrimoine naturel sont glosés de documents de travail du Comité du patrimoine mondial.)

### Aperçu des effets

Sur le court terme, voire sur le moyen terme, les biens patrimoniaux les plus en péril sont ceux qui se trouvent sur des terres basses et proches d'étendues d'eau. Il est parfois difficile de mesurer le taux d'élévation des eaux à certains endroits, mais même de petits changements du niveau de la mer risquent d'avoir d'énormes retombées. (Lors des inondations survenues en août 2007 au Bangladesh, 70 p. 100 du pays était

sous les eaux.) Indépendamment des effets associés à l'action des crues, des changements du niveau de la nappe phréatique peuvent causer des migrations préjudiciables de sels à travers des structures enfouies et souterraines et d'autres effets indirects. Il vaudrait la peine de demander aux participants des Caraïbes – des îles entourées d'eau et, par suite des changements climatiques, éventuellement soumises à l'avenir à des ouragans plus intenses et violents : quelle évaluation initiale pourraient-ils faire au sujet de la susceptibilité de leurs communautés aux effets des changements climatiques ?

## 2. Mettre au point des stratégies concernant le patrimoine naturel et culturel menacé par les changements climatiques

Les actions visant à sauvegarder le patrimoine des effets des changements climatiques peuvent être incluses dans trois domaines (selon un modèle proposé dans les documents de travail du Comité du patrimoine mondial)

- Actions préventives axées sur le contrôle et l'atténuation anticipée des impacts des changements climatiques.
- Contrôle : Il est important de tenter de mesurer et de comprendre les changements sur des sites en péril sous différentes manières.
- Ceci peut impliquer des mesures directes de l'impact des changements climatiques sur des aspects importants du patrimoine culturel, par exemple, la perte des surfaces calcaire au fil du temps dans les atmosphères acides des villes.
- Ceci peut inclure aussi la recherche du comportement climatique passé sur des sites, en remontant aussi en arrière que le permettent des registres fiables.
- Là où les impacts sont malaisés à mesurer, il faut alors prêter attention d'urgence à la mise en place de mesures de base à partir desquelles on peut mesurer correctement les changements futurs.
- Le contrôle doit aussi être se faire dans toute la mesure du possible en comparant des actions et des réactions sur des sites comparables dans des situations tant similaires que différentes.
- Le contrôle implique une recherche visant à l'établissement d'indicateurs des changements climatiques efficaces et fiables.

Atténuation : Il est important de planifier des actions en mesure de réduire les impacts potentiels des changements climatiques sur le patrimoine. Ceci peut signifier qu'on attire l'attention sur les points suivants :

- Protéger le patrimoine derrière des barrières ou par des systèmes de réduction d'impacts (comme, par exemple, la barrière prévue dans la lagune de Venise).



- Réduire d'autres formes d'impact sur le bien, telle la visite de touristes.
- Accroître les actions de maintenance pour que le bien soit mieux en mesure de résister aux impacts, par exemple en réduisant l'infestation d'insectes ou les attaques de moisissure. Il est important d'axer la maintenance sur les causes profondes des problèmes autant que sur les symptômes (par exemple, passer des couches d'étanchéité sur les murs de maçonnerie plutôt que d'ôter simplement l'efflorescence indésirable). De même, ces mesures doivent être conçues pour répondre non seulement à des symptômes isolés particuliers, mais au comportement d'un système comme un tout.

Actions correctives axées sur l'adaptation du patrimoine à des circonstances changeantes.

- Adapter le bien patrimonial lui-même: Les adaptations peuvent viser à anticiper de nouvelles circonstances là où le contrôle indique la probabilité de conséquences provoquées par les changements climatiques. Par exemple, de nouveaux niveaux des eaux, des précipitations accrues.
- L'adaptation d'un bien consistera généralement en des actions visant à renforcer ou consolider les structures ou les matériaux.
- Ces actions de renforcement suivront en règle générale des modèles ou des approches déjà établis vis-à-vis des structures. Par exemple, des moyens de renforcer ces dernières en prévision d'un accroissement des cyclones suivront les pratiques acceptées en la matière.
- Adapter les modèles de gestion du bien en vue d'anticiper de nouvelles circonstances. Ceci peut impliquer une attention spéciale à un certain nombre de domaines :
- Renforcer l'utilisation du facteur intégrité dans la gestion d'un bien du patrimoine naturel et culturel, en s'assurant par exemple que l'étendue de terrains associés à des écosystèmes terrestres ou marins soit adaptée, afin d'amortir les impacts négatifs.

- Tirer profit des connaissances traditionnelles pour disposer d'informations sur des interventions face aux changements climatiques.
- Renforcer le contrôle habituel dans des domaines bien définis en rapport avec la mesure des changements climatiques.
- Réévaluer les priorités de gestion par rapport aux changements climatiques.
- Associer les efforts locaux au soutien disponible de la part d'agences régionales et nationales concernées par les changements climatiques.
- Faire en sorte que l'équipe et toutes les personnes impliquées dans la gestion du bien connaissent toujours mieux la nature et les impacts des changements climatiques, et renforcer et réaligner les actions de suivi.

Partage des connaissances : Actions visant à élever les capacités des professionnels et la prise de conscience du public.

- Le moyen le plus important de promouvoir de nos jours un partage de connaissances efficace et utile est sans doute la mise en place d'un réseau entre ceux qui commencent à explorer les implications des changements climatiques sur leurs biens.
- Ce réseau d'échange permettra un partage rapide des leçons tirées, l'identification des priorités de recherche, la promotion de forums afin d'analyser directement les points clefs, la sélection des expériences qu'il vaut la peine de divulguer, et fournira enfin une base de conscientisation partagée sur les changements de politiques requis, l'allocation des ressources et les priorités de gestion.
- Une fois cette série d'orientations stratégiques adoptées pour renforcer l'attention qu'il faut prêter à une évaluation des impacts éventuels des changements climatiques et pour préparer les interventions nécessaires, il est important de commencer à les intégrer dans des stratégies de réduction des risques de catastrophes déjà formulées.



## Bibliographie

### Patrimoine mondial (UNESCO)

WHC-06/30.COM/7.1. « Problèmes relatifs à l'état de conservation des biens du patrimoine mondial : Stratégie de réduction des risques liés aux catastrophes sur les biens du patrimoine mondial », Paris, 26 juin 2007. Téléchargeable à [http://whc.unesco.org/download.cfm?id\\_document=6524](http://whc.unesco.org/download.cfm?id_document=6524)

WHC-07/31.COM/7.1. « Questions relatives à l'état de conservation des biens du patrimoine mondial : les effets du changement climatique sur les biens du patrimoine mondial ». Contient un projet de Document d'orientation sur les effets du changement climatique sur les biens du patrimoine mondial. Paris, 23 mai 2007. Téléchargeable à : [http://whc.unesco.org/download.cfm?id\\_document=7272](http://whc.unesco.org/download.cfm?id_document=7272)

Climate Change and World Heritage. World Heritage Reports 22. May 2007. UNESCO World Heritage Centre. 55 pages. (Comprend : "Report on predicting and managing the effects of climate change on World Heritage" et "Strategy to assist States Parties to implement appropriate management responses".) Téléchargeable à : [http://whc.unesco.org/documents/publi\\_wh\\_papers\\_22\\_en.pdf](http://whc.unesco.org/documents/publi_wh_papers_22_en.pdf)

Case Studies on Climate Change and World Heritage. (Etudes de cas sur les changements climatiques et le patrimoine mondial) June 2007. UNESCO World Heritage Centre. 82 pages. Téléchargeable (uniquement en anglais) à : <http://whc.unesco.org/fr/autresmateriaux/CLT/WHC/07/30>

### Nations Unies

<http://www.un.org/climatechange/> Un nouveau site Internet des Nations Unies : Gateway to the UN System's Work on Climate Change, qui met en lumière les travaux à l'échelle mondiale de différentes institutions des Nations Unies au sujet des changements climatiques, ce qui facilite la recherche de l'information pertinente. Page uniquement en anglais.

<http://www.un.org/climatechange/ipcc.shtml>

Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC).

Conscients du problème que pourrait poser le changement climatique à l'échelle du globe, l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) ont créé, en 1988, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), dont peuvent faire partie tous les membres de l'ONU et de l'OMM.

Le GIEC a pour mission d'évaluer, sans parti pris et de façon méthodique, claire et objective, les informations d'ordre scientifique, technique et socio-économique qui nous sont nécessaires pour mieux comprendre les fondements scientifiques des risques liés au changement climatique d'origine humaine, cerner plus précisément les conséquences possibles de ce changement et envisager d'éventuelles stratégies d'adaptation et d'atténuation. Il n'a pas pour mandat d'entreprendre des travaux de recherche ni de suivre l'évolution des variables climatologiques ou d'autres paramètres pertinents. Ses évaluations sont principalement fondées sur les publications scientifiques et techniques dont la valeur scientifique est largement reconnue.

L'une des principales activités du GIEC consiste à procéder, à intervalles réguliers, à une évaluation de l'état des connaissances relatives au changement climatique. Le GIEC élabore aussi des rapports spéciaux et des documents techniques sur des sujets qui nécessitent des informations et des avis scientifiques indépendants et contribue en outre à la mise en œuvre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) par ses travaux sur les méthodes à appliquer pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre.

Le GIEC se compose de trois groupes de travail et d'une équipe spéciale :

- Le Groupe de travail I évalue les aspects scientifiques du système climatique et de l'évolution du climat.

- Le Groupe de travail II s'occupe des questions concernant la vulnérabilité des systèmes socio-économiques et naturels aux changements climatiques, les conséquences négatives et positives de ces changements et les possibilités de s'y adapter.

- Le Groupe de travail III évalue les solutions envisageables pour limiter les émissions de gaz à effet de serre ou atténuer de toute autre manière les changements climatiques.

- L'équipe spéciale pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre est chargée de mettre en œuvre le Programme du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre.

Les rapports d'évaluation et les rapports spéciaux ont été publiés en anglais. Le rapport de synthèse relatif au troisième Rapport d'évaluation, les résumés à l'intention des décideurs ainsi qu'un certain nombre de résumés techniques, de rapports spéciaux et de rapports méthodologiques ont été traduits dans toutes les langues officielles des Nations Unies. Les documents techniques ont été traduits en français et en espagnol. Les publications du GIEC qui ont été traduites en français apparaissent sous le portail dans cette langue : <http://www.ipcc.ch/languageportal/frenchportal.htm>

Le GIEC est en train de conclure son quatrième Rapport d'évaluation (« Climate Change 2007 », connu aussi comme « AR4 ». Ses différents éléments sont téléchargeables (en anglais) sur le site correspondant du GIEC.

Groupe de travail I: «The Physical Basis of Climate Change».

Groupe de travail II: «Impacts, Adaptation and Vulnerability».

Groupe de travail III: «Mitigation of Climate Change».

Groupe de travail IV: «Synthesis Report».

Le Quatrième Rapport complet sera discuté et adopté à Valence (Espagne) le 16 novembre 2007.

### Autre :

Gore, Al. "An Inconvenient Truth: The planetary emergency of global warming and what we can do about it". Pennsylvania/ New York. 2006. 325 pages.

## Séance 11. Stratégie de réduction des risques de catastrophe en cas de conflit armé

**Thème principal:** Cette séance aborde l'incidence d'un conflit armé sur le patrimoine culturel et examine les stratégies en mesure d'améliorer sa protection

| SUJETS                                                                                          | OBJECTIFS ÉDUCATIFS                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1. Le contexte de la protection du patrimoine culturel durant un conflit armé                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître aux stagiaires les points importants à envisager pour évaluer les possibilités d'améliorer la protection du patrimoine culturel en cas de conflit armé (conséquences sur le patrimoine culturel, obstacles à une protection accrue d'un patrimoine culturel).</li> </ul> |
| 11.2. Le rôle et la nature de la Convention de La Haye                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître aux stagiaires la nature de la Convention de La Haye et le rôle qu'elle a joué dans l'amélioration de la protection du patrimoine culturel durant un conflit armé.</li> </ul>                                                                                            |
| 11.3. Mise au point d'une stratégie de protection du patrimoine culturel en cas de conflit armé | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître aux stagiaires les différents choix stratégiques disponibles dans la mise au point d'une stratégie de protection du patrimoine culturel en cas de conflit armé et la meilleure manière de préparer une stratégie complète.</li> </ul>                                    |

### Aperçu des points à traiter

#### 11.1. Le contexte de la protection du patrimoine culturel durant un conflit armé

Beaucoup de gens ont du mal à discuter sérieusement des conséquences d'un conflit armé sur le patrimoine culturel, du fait qu'ils ont des préoccupations morales légitimes au sujet de la guerre et de sa présence dans l'existence humaine. Pourquoi devrions-nous parler de la façon de rendre la guerre meilleure ? Pourquoi devrions-nous parler de la manière d'atténuer les pires effets de la guerre ? Comment pouvons-nous parler de sauver des biens, qu'ils soient culturels ou d'une autre nature, aussi utiles qu'ils soient, quand des êtres humains sont victimes de la guerre ? Pourquoi ne pas attirer toute l'attention sur la manière de mettre fin à la guerre et d'aborder ses causes profondes ?

De même, les efforts consentis pour préserver le patrimoine culturel en temps de guerre n'ont pas toujours été couronnés de succès. Les exemples d'utilisation perverse de ces efforts abondent : le drapeau bleu que les parties signataires de la

Convention de La Haye ont prescrit de hisser sur des biens du patrimoine culturel en temps de guerre pour les protéger a fréquemment été utilisé pour fournir à des groupes combattants d'importantes cibles symboliques.

Quoiqu'il en soit, cette préoccupation – rendre la guerre meilleure – a fait l'objet en 1954 d'une convention de l'Unesco (Convention de La Haye, dont le nom complet est : Convention pour la protection du patrimoine culturel en cas de conflit armé) et l'expérience a montré que des efforts dans ce sens pouvaient permettre de réduire sensiblement les pertes du patrimoine culturel pendant des conflits armés.

La discussion du contexte dans lequel s'inscrivent de tels efforts implique en premier lieu d'envisager les conséquences d'un conflit armé sur le patrimoine culturel et d'analyser aussi les obstacles qui s'opposent à la mise au point de stratégies visant en l'occurrence à améliorer la protection du patrimoine culturel.

### Conséquences d'un conflit armé sur le patrimoine culturel

- Un conflit armé peut provoquer la destruction totale ou partielle des structures et des intérieurs par des moyens directs ou indirects. Les incendies associés aux explosions de bombes ou de missiles peuvent causer autant de dégâts, sinon plus, que l'impact explosif initial.
- L'eau lancée par ceux qui tentent de suffoquer les flammes peut provoquer des dommages significatifs aux structures et intérieurs.
- Les dégâts partiels causés à des constructions – telles les toitures bombardées de Dubrovnik, ville inscrite au Patrimoine mondial, durant les hostilités de 1991 – peuvent laisser une structure exposée aux dégâts provoqués par le vent et la pluie.
- Compte tenu de l'instabilité des conditions sociales associée aux conflits armés, les structures patrimoniales et leurs intérieurs peuvent faire toujours plus l'objet du pillage, ainsi que des éléments intérieurs et extérieurs (telles les têtes des statues de pierre enlevées du site d'Angkor au Cambodge durant les conflits des années 70 et 80), ou de « squattage » illégal des structures patrimoniales par les forces occupantes durant les conflits (telle l'utilisation d'églises ou de mairies pour cantonner les troupes).
- La destruction des structures patrimoniales à valeur symbolique (par exemple, de la mosquée Ayodhya en Inde, vieille de quatre cents ans, par des populations hindoues parce qu'elles croyaient que celle-ci avait été érigée à un endroit sacré d'une grande importance religieuse (le lieu de naissance de Rama), peut provoquer la perte de rites immatériels (en l'occurrence, ceux associés à une mosquée islamique).
- A une échelle urbaine ou territoriale, un conflit armé peut menacer de destruction des modèles de paysages souterrains, des habitats naturels de plantes et d'animaux et des matériaux archéologiques enfouis.
- De même, à l'échelle d'un établissement humain, la destruction de vies humaines et du tissu social, culturel et économique d'une communauté peut liquider sa durabilité à long terme et supprimer par conséquent les fondements qui justifient l'utilisation et la perpétuation d'un patrimoine culturel important.
- Il est important de comprendre en dernière analyse que les conséquences physiques d'un conflit armé ne se bornent pas à une seule série et que ceux qui tentent d'améliorer la protection devront en prévoir une bonne quantité.
- Bien que les dégâts et les pertes soient locaux, la mise au point d'une stratégie visant à protéger le patrimoine culturel en temps de conflit armé exigera, à la différence d'autres formes de réduction des risques de catastrophe qui mettent l'accent sur le développement d'interventions et de stratégies à cette échelle, des efforts à l'échelon national pour mobiliser les personnes impliquées au département de la défense nationale et dans d'autres organes. D'où la nécessité de concilier des vues et des priorités tout à fait différentes aux échelons local et national.
- Les militaires tendent à vouloir limiter les contraintes (dont celles patrimoniales) qui font obstacle à leur capacité d'atteindre leurs objectifs, une attitude qu'il est difficile d'entraver dans les conditions d'une guerre – même de la part de pays signataires de la Convention – quand la décision de respecter un patrimoine culturel en ne bombardant pas peut mettre en danger les vies du personnel militaire. Cette primauté des impératifs militaires apparaît aussi dans les attitudes de ceux qui, à l'état-major allié, décidèrent de détruire la plus splendide ville baroque d'Europe (Dresde) et des centaines de milliers d'habitants en vue de hâter la fin de la guerre et donc de sauver des vies de soldats. En même temps, sur une note plus positive, on sait que les commandants étasuniens opérant au Japon choisirent dans les tout derniers jours de la guerre de ne pas bombarder Kyoto et Nara, foyers de certains des éléments très importants du patrimoine culturel japonais, même s'ils avaient pu tirer par là un avantage militaire.
- Les gouvernements sont généralement indifférents à la mise en œuvre de la Convention de La Haye. De toutes les Conventions de l'Unesco, celle relative au patrimoine mondial est de loin la plus populaire du fait de sa mise en valeur du patrimoine commun de la planète. La plupart des pays trouvent peu de temps à consacrer à la Convention de La Haye, bien qu'ils en soutiennent les objectifs généraux, non parce qu'elle ne mettrait pas en valeur le patrimoine ou l'humanité, mais parce qu'elle cherche plutôt à limiter ou à contrôler le comportement des gouvernements en vue de protéger le patrimoine dans certaines situations (autrement dit, un conflit armé).

### 11.2. Le rôle et la nature de la Convention de La Haye

La « Convention pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé », plus connue comme la Convention de La Haye, a été adoptée par l'Unesco en mai 1954. Elle faisait suite à d'accords internationaux antérieurs adoptés dans cette même ville en 1899 et en 1907 et à Washington en 1935 dans une tentative de définir les règles de la protection du patrimoine culturel en temps de guerre.

Les obstacles à l'amélioration de la protection d'un patrimoine culturel en cas de conflit armé relèvent généralement de l'attitude et comprennent les points suivants

En 2007, un total de 117 Etats avaient ratifié la Convention ou avaient indiqué leur intention de le faire. Tout comme la Convention relative au patrimoine mondial, elle constitue un traité international qui oblige tous les gouvernements l'ayant ratifiée à observer ses obligations.

Les principaux articles de la Convention concernent les points suivants:

- Définition des biens culturels, dont les biens meubles et immeubles, les musées et dépôts d'archives, et les centres historiques (article 1).
- Préparation, dès le temps de paix, de la sauvegarde des biens culturels (article 3).
- «Les Hautes Parties contractantes s'engagent à respecter les biens culturels situés tant sur leur propre territoire que sur celui des autres Hautes Parties contractantes en s'interdisant l'utilisation de ces biens... à des fins qui pourraient exposer ces biens à une destruction..., et en s'abstenant de tout acte d'hostilité à leur égard.» (article 4)
- Utilisation d'un « signe distinctif » (Bouclier bleu) de nature à faciliter l'identification des biens bénéficiant d'une « protection spéciale ». (articles 6, 10, 17.)
- Préparation de « refuges » protégés destinés à abriter des biens culturels meubles à condition qu'ils aient été inscrit au « Registre international des biens culturels sous protection spéciale » (article 8).
- Des événements survenus au début des années 90 durant le démembrement de la Yougoslavie, en Cambodge et dans d'autres pays où des patrimoines culturels ont été maltraités par des signataires de la Convention, ont poussé l'Unesco à repenser la Convention et son efficacité. Un examen de la Convention réalisé en 1993, intitulé « Examen de la Convention pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé », préparé par le professeur Patrick Boylan, a conduit entre autres choses à la confirmation de l'importance de la Convention en vue de protéger le patrimoine culturel dans des pays en temps de guerre, et à la mise au point d'un Second Protocole et à un certain nombre de suggestion visant à l'améliorer.

Le Second Protocole propose un certain nombre de nouvelles définitions et de nouveaux concepts en vue d'améliorer la mise en œuvre de la Convention de 1954. Ceci comprend les points suivants:

- Offrir une « protection renforcée » du « patrimoine culturel de la plus grande importance pour l'humanité » si tous deux sont dûment protégés par l'Etat responsable et non utilisés à des fins militaires ou pour protéger des sites militaires. Ce mécanisme repose sur une nouvelle liste, la « Liste des biens culturels sous protection renforcée », et

sur un comité intergouvernemental établi sous le nouveau Protocole, le « Comité pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé ». Ceux-ci sont axés tout d'abord sur les efforts visant à limiter la « nécessité militaire » (utilisée au départ dans la Convention de 1954 pour accorder aux parties en conflit une liberté considérable pour décider des cas où les dispositions de la Convention s'appliquent).

- Limiter l'utilisation de la « nécessité militaire inéluctable », telle que définie dans la Convention de 1954. Celle-ci, formulée dans les années postérieures à la Deuxième Guerre mondiale, visait à protéger le patrimoine culturel dans des conditions proches de celles de cette guerre ayant impliqué le monde entier. Le nouveau Protocole précise le cas où la force militaire peut être utilisée dans des conflits, en limitant cette utilisation à des attaques aux cas où le patrimoine culturel est en soi un objectif militaire et où il n'existe pas d'autres solutions viables.
- Appliquer les dispositions du Deuxième Protocole aux conflits armés aussi bien internationaux que non internationaux.

Le Deuxième Protocole ne contraint que les parties ayant décidé de l'accepter.

### 11.3. Mise au point d'une stratégie de protection du patrimoine culturel en cas de conflit armé

Comme nous l'avons noté plus haut, les stratégies doivent être mises au point à l'échelon national afin de garantir une participation significative des hauts fonctionnaires de la défense et doivent viser les besoins suivants:

Mise au point en temps de paix de mesures préventives entre tous les intervenants intéressés : hauts fonctionnaires de la défense, hauts conservateurs du patrimoine culturel national, ONG concernées, telles celles qui sont impliquées dans l'ICBS (ICOMOS, ICOM, ICA, IFLA), la Commission nationale de l'Unesco, etc. Ces mesures doivent inclure:

- L'identification des biens à inclure sur le Registre et la Liste de la Convention.
- La préparation de cartes à usage militaire signalant les emplacements et les « couloirs » à éviter si possible.
- La planification concernant l'utilisation du Bouclier bleu.
- L'identification de refuges où pourraient être installés les biens culturels meubles, en les dotant des matériels appropriés, de manuels « de premier secours concernant des objets », d'outils, d'espace de travail, de conditions ambiantes adéquates, d'accès aux connaissances spécialisées.

- Mise au point d'informations à distribuer aux propriétaires et aux usagers concernant la protection en temps de guerre de structures et d'objets en danger.
- Préparation anticipée d'une réponse de sauvetage en cas d'urgence : liste d'objets à déménager en priorité, réunion de matériels et de dispositifs de conservation à utiliser durant les opérations de sauvetage, accès à une conservation qualifiée et expérimentée.
- Formation permettant aux personnels militaires et aux professionnels du patrimoine de dégager en coopération des modes d'intervention techniques.

Les forces militaires souhaiteront peut-être nommer un officier de protection du patrimoine culturel pour contribuer à la mise au point des mesures préventives susmentionnées, surveiller leur mise en œuvre et assurer leur suivi durant le conflit. Cette personne conseillera les hauts gradés au sujet de leurs devoirs, de leurs responsabilités et des occasions de collaborer avec les fonctionnaires et les professionnels du patrimoine, les aidera à développer et à mettre en œuvre des programmes de promotion du respect du patrimoine culturel parmi le personnel militaire et à superviser la préparation de refuges et d'autres installations de sauvetage durant le conflit.

Durant les conflits armés, cet officier de protection du patrimoine culturel devra être situé là où se déroulent les actions afin de pouvoir mieux conseiller les militaires au sujet de leurs devoirs et de leurs responsabilités et de les aider à organiser et à gérer une réponse viable sur place là où le patrimoine sous protection est endommagé ou en péril.

### Relèvement après un conflit armé

Le relèvement du patrimoine culturel en cas de conflit armé est une sous-activité des efforts de « reconstruction d'après-guerre », en même temps que l'objet d'efforts de coopération internationaux solides et bien pensés. Nous présentons toutefois quelques réflexions importantes sur la mise au point d'une stratégie de relèvement concernant le patrimoine culturel endommagé par un conflit armé.

Le patrimoine culturel qui n'a pas été trop gravement endommagé ou détruit à la suite d'un conflit armé court encore de gros risques après la fin des hostilités dans la mesure où les équipes de sauvetage en quête de survivants et cherchant à restaurer les conditions

de vie risquent de saper par inadvertance la stabilité résiduelle des constructions à valeur patrimoniale et entreprendre de déblayer les structures endommagées de toute sorte. Après un conflit, il faudra prêter une attention particulière à ce que des professionnels du patrimoine expérimentés réalisent une évaluation afin de « défendre » le patrimoine d'un déblaiement ou d'une destruction inutiles, et de commencer à planifier le relèvement physique en identifiant les besoins d'étayage et de stabilisation, de réparation, de déblaiement (objets et dispositifs), de renforcement et de remplacement.

Parmi les autres préoccupations à avoir durant le relèvement, on peut citer les suivantes:

- Même les sites déjà nettoyés doivent l'être lentement et soigneusement afin de protéger les installations internes, les objets d'art, les meubles et les objets qui pourraient avoir survécu, et d'assurer qu'ils soient transportés avec précaution à des installations de sauvetage sûres. Les opérations de déblaiement doivent être faites de manière à protéger les ressources archéologiques cachées. Elles devraient être bien documentées à titre d'informations futures, voire en vue d'éventuelles réclamations des assurances.
- Les systèmes de sécurité et d'alarme d'incendie et les équipements anti-incendies sur place doivent être aussitôt réinstallés et remis en état de fonctionnement afin d'assurer une protection contre les dommages secondaires et contre le pillage.
- Le relèvement à l'échelle de la communauté à la suite d'un conflit armé doit faire plus que redonner aux familles un espace physique équivalent. L'équipe de relèvement devrait inclure des sociologues et des anthropologues et les personnes en mesure de faciliter la discussion sur les priorités patrimoniales dans le cadre des efforts d'ensemble. Il est important que les conservateurs contribuent à formuler la série de conditions dynamiques sociales, économiques, culturelles et institutionnelles que doit viser le relèvement, ainsi que l'essentiel des besoins physiques classiques.
- Enfin, les modèles urbains qui reflètent des modèles de communications et d'organisation sociale impalpables et très utiles mis en place durant des décennies et des siècles font partie intégrante de la « structure » patrimoniale des communautés, et leur prise en considération peut orienter les efforts de reconstruction vers une plus grande sensibilité aux besoins humains.

## Bibliographie

Hargraves, Ruth. Cataclysm and Challenge -Impact of September 11, 2001, on Our Nation's Cultural Heritage. A report by Heritage Preservation on Behalf of the Heritage Emergency National Task Force. 2006.

<http://www.ifla.org/blueshield.htm>  
Site web site du Comité international du bouclier bleu.  
ICBS. The 2006 Hague Blue Shield Accord . 2006.

ICOMOS, Heritage at Risk ICOMOS World Report on Monuments and Sites in Danger series. (Rapport Mondial de l'ICOMOS sur des Monuments et Sites en Périel). Publication annuelle depuis 2000. Dernières publications :

"Cultural heritage at risk in the event of armed conflicts: Urgent regional workshop, 20-24 February 2002, Ohrid, Republic of Macedonia". Skopje: Macedonian National Committee of ICOMOS, 2004. 139 p.

ICBS. «Armed conflicts, peace culture and protection of cultural heritage in West Africa», International Workshop at Conakry, 19-21 May 2003.

Francioni, Francesco et Lenzerini, Federico, "The Destruction of the Buddhas of Bamiyan and International Law", in European Journal of International Law, 2003, n° 4, vol. 14, pp. 619-651.

Hladik, Jan, "Reporting system under the 1954 Convention for the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict", in International Review of the Red Cross, n° 840, vol. 82, 2000, pp. 1001-1016.

Henckaerts, Jean-Marie, "New Rules for the Protection of Cultural Property in Armed Conflict", in International Review of the Red Cross, n° 835, vol. 81, 1999, pp. 593-620.

Stovel, H. Risk Preparedness: A Management Manual for World Cultural Heritage. Rome. ICCROM. 1998.

ICBS. Blue Shield Seminar on the Protection of Cultural Heritage in Emergencies and Exceptional Situations, 1998.

Clement, Étienne, "Some Recent Practical Experience in the Implementation of the 1954 Hague Convention", International Journal of Cultural Property, n° 1, vol. 3, 1994, pp. 11-25

Boylan, Patrick J., Review of the Convention for the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict (The Hague Convention of 1954), Paris, UNESCO, 1993, 248 p.

Prott, Lyndel V., "The Protocol to the Convention for the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict (The Hague Convention) 1954", in Humanitäres Völkerrecht – Informations-Schriften (Bonn, German Red Cross), vol. 4, 1993, pp. 191-194

Prott, Lyndel V., "Commentary: 1954 Hague Convention for the protection of cultural property in the event of armed conflict", in Ronzitti, N., The Law of Naval Warfare, Dordrecht, Martinus Nijhoff Publishers, 1988, pp. 582-583

UNESCO. Convention pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé, Convention de La Haye de 1954, UNESCO. Paris. 1954.



## Séance 12. Mieux réduire les risques de catastrophe en mettant en œuvre et en renforçant les plans correspondants

**Thème principal** : Cette séance offre un aperçu de différentes manières de renforcer et de mettre en œuvre des plans de réduction des risques de catastrophe efficaces. Elle consiste essentiellement en un examen des points abordés jusqu'ici dans le Module, les stagiaires étant invités d'une manière interactive à se rappeler les séances antérieures pour répondre aux questions. Elle offre aussi une brève information sur la façon dont on peut améliorer à l'échelle nationale les conditions de réduction des risques de catastrophe concernant le patrimoine culturel

| SUJETS                                                                                                                             | OBJECTIFS ÉDUCATIFS                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1 Quelles sont les clefs du succès dans la mise en œuvre et le renforcement d'un plan de réduction des risques de catastrophe ? | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire analyser aux stagiaires les facteurs clefs des approches relatives à une mise en œuvre et à un renforcement d'un plan de réduction des risques de catastrophe, en se basant sur les points appris dans le module.</li> </ul> |
| 12.2 Mieux réduire à l'échelle nationale les risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire apprendre aux stagiaires les différentes manières de renforcer les conditions permettant de mieux réduire à l'échelle nationale les risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel.</li> </ul>                       |
| 12.3 Que peuvent faire les stagiaires?                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire analyser aux stagiaires les approches éventuelles à adopter dans leur contexte de travail (ou dans un contexte connu) en vue de mieux réduire les risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel.</li> </ul>         |

### Aperçu des points à traiter

#### 1. Quelles sont les clefs du succès dans la mise en œuvre et le renforcement d'un plan de réduction des risques de catastrophe ?

Il existe différents angles d'attaque importants à partir desquels on peut évaluer, mettre en œuvre et renforcer un plan de réduction des risques de catastrophe. On doit les examiner comme suit

- Evaluation de l'efficacité des « éléments d'une approche bien conçue de la réduction des risques de catastrophe » examinée plus haut (Séance 5. Mieux réduire les risques de catastrophe : facteurs d'une approche bien conçue permettant d'améliorer la gestion des risques concernant le patrimoine culturel I et II). Ces éléments comprennent le cadre de réflexions globales important pour chaque étape

de la gestion des risques (préparation, intervention, relèvement) et les principes régissant la réduction des risques de catastrophe, tous appliqués dans le contexte de toutes les formes de patrimoine culturel à envisager (objets, constructions, villes historiques, paysages culturels) et de la nature particulière de la menace faisant préoccupation.

On demandera aux stagiaires de se rappeler ces « éléments d'une approche bien conçue » et de les appliquer rapidement à leur propre situation (ou à une situation choisie). Le but de la discussion est tout d'abord de voir ce que les stagiaires estiment être les éléments clefs parmi ceux qui ont été examinés.

Les candidats à l'élément «clef» le plus important pourraient être:

- Des discussions initiales du genre «et si ?» en vue de préciser la politique concernant la place du patrimoine à un endroit ou dans une communauté, et donnant une voix et un rôle à un expert ou défenseur désigné du patrimoine.
- Adoption d'une approche intégrale de la gestion des risques, en intégrant la préoccupation relative à tous les aspects des stratégies et des mesures complètes de défense civile.
- Des actions visant à modifier les attitudes des personnes impliquées dans la gestion des risques, afin qu'une priorité élevée soit octroyée au patrimoine dans ce domaine
- Préparer un plan d'intervention en cas d'urgence réaliste, accessible et bien éprouvé avec des collègues, des habitants, des usagers, dans un contexte concret, dont l'un assigne clairement des priorités (et les directions connexes) au traitement du patrimoine en cas d'urgence.
- Organiser un refuge de sauvetage solide, sûr et opérationnel, ayant l'espace suffisant, doté de ressources et de matériels, donnant accès aux experts aussi bien pour entreposer les objets et matériels en danger que pour les traiter (du moins, au niveau des premiers secours).
- Consentir des efforts à l'échelon national pour garantir un cadre d'action de soutien à l'échelle locale.
- Collecter des exemples de «bonnes pratiques» d'approches appliquées à la protection d'un patrimoine culturel important.
- Et bien d'autres choses...

Bien des points en discussion peuvent normalement être compris, comme ci-dessus, comme les différentes facettes des « approches intégrées » dont il faut souligner la complexité et l'interdépendance.

Certains des principes directeurs apparaissant au chapitre 10 du livre de H. Stovel : Risk Preparedness:

A Management Manual for World Cultural Heritage, peuvent être signalés ou référencés ici comme une manière rapide de tester tous les éléments d'une « approche bien conçue » dans différents contextes. L'instructeur peut même les utiliser durant la séance, en demandant aux stagiaires de les lire et de faire des commentaires sur leur efficacité.

Il faut prêter attention aux éléments d'une stratégie de réduction des risques de catastrophe efficace à l'échelle nationale, laquelle, comme nous l'avons vu plus haut, peut être le résultat de ce « remue-ménages ». La section ci-après est consacrée à ce sujet non encore traité dans ce Module.

## 12.2 Mieux réduire à l'échelle nationale les risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel

L'une des manières les plus efficaces de mieux réduire les risques de catastrophe concernant le patrimoine culturel à l'échelle locale ou à celle du site est la mise en place d'un cadre national en mesure de fournir les conditions adéquates à ces fins.

Un certain nombre de pays disposent d'organes de défense civile qui comprennent des stipulations relatives au patrimoine culturel : les Pays-Bas (comme le prouve son appui à la Convention de La Haye), la Suisse (Bureau fédéral de la protection civile) et les USA (FEMA –Federal Emergency Measures Agency). Le réseau ICBS (Comité international du bouclier bleu) encourage des efforts semblables dans des dizaines de pays à travers le monde.

L'amélioration des conditions à l'échelle nationale peut impliquer un seul des points suivants ou leur totalité:

- Resserrer la coopération au niveau national entre les fonctionnaires d'intervention en cas d'urgence et les fonctionnaires de conservation du patrimoine, ce qui peut entraîner la mise en place d'une commission de haut niveau permettant de les réunir dans une instance publique en vue de fixer les objectifs, de rechercher les ressources et de poursuivre et d'atteindre les objectifs escomptés.
- Le Canada s'est orienté dans ce sens au milieu des années 90 en mettant en place un « Sommet national » qui a réuni quatre-vingts intervenants des domaines tant du patrimoine que de la défense civile, et a dégagé un ordre du jour national pour le changement. Un sommet de ce genre peut permettre aux personnels des deux domaines d'explorer très utilement les points de vue de l'autre, en tant que premier pas pour articuler des politiques et des stratégies intégrées.

- Améliorer les ressources disponibles afin d'appuyer la réduction des risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel.
- Renforcer les efforts pour améliorer la documentation sur le patrimoine culturel de manière qu'elle permette de contribuer à une intervention en cas d'urgence.
- Augmenter les occasions de formation disponibles permettant de réunir des fonctionnaires du patrimoine et des fonctionnaires des interventions d'urgence afin d'accroître la sensibilité des deux groupes aux préoccupations, aux objectifs et aux modalités de travail de l'autre.

On trouvera une excellente référence pour guider les fonctionnaires et les professionnels dans la formulation d'un cadre national intégré dans *Government of the Netherlands Handbook on Protecting the Cultural Heritage in Emergencies*.

### 3. Que peuvent faire les stagiaires ?

On demandera à chaque stagiaire de dire ce qu'il peut faire pour mieux réduire chez lui les risques de catastrophe touchant le patrimoine culturel.

- On peut laisser à chaque stagiaire de cinq à minutes de réflexion pour trouver une réponse à cette question, puis chacun exposera ses idées une fois le groupe de nouveau réuni.
- Ceci pourrait en quelque sorte confirmer l'utilisation des idées durant le stage et montrer comment elles sont en rapport avec le contexte de travail des stagiaires.
- Ceci pourrait aussi donner à l'instructeur l'occasion de résumer les résultats et de mettre en relief les thèmes communs des réponses.

Cet exercice peut être étendu en demandant aux stagiaires d'écrire ce qu'ils pensent changer en retournant chez eux, puis, à des intervalles de six ou douze mois, de leur demander (toujours par écrit) de dire quelle partie de leur ordre du jour ils ont été en mesure de concrétiser.

Ce genre d'exercice constitue une manière adéquate de clore la composante enseignement du stage ; il implique les stagiaires, leur donne un objectif à envisager à leur retour, leur fournit les moyens de rester en contact à l'avenir et permet aussi à l'instructeur de résumer les messages pédagogiques clefs à partir des apports des stagiaires.

### Bibliographie

Heritage Emergency National Task Force. *Field Guide to Emergency Response*. 2006.

Heritage Emergency National Task Force. *Emergency Response and Salvage Wheel*, FEMA – GCI – National Institute for the Conservation of Cultural Property (NIC). 1995, 2005.

Dorge, Valerie; Jones, Sharon. *Building an Emergency Plan: A Guide for Museums and Other Cultural Institutions*, Getty Conservation Institute. 1999. 280 pages

Saito, Hidetoshi, ed. *Risk Preparedness for Cultural Properties: Development of Guidelines for Emergency Response*. Kobe/Tokyo International Symposium (1997: Kōbe-shi, Japan, and Tokyo, Japan). Tokyo. 1999. 499 pages.

"The Kobe/ Tokyo Declaration on Risk Preparedness for Cultural Heritage", Resolution of the International Symposium on Risk Preparedness for Cultural Property. Kobe/ Tokyo, Japan. Jan. 1997

Stovel, H. *Risk Preparedness: A Management Manual for World Cultural Heritage*. Rome. ICCROM. 1998.

ICOMOS Canada. "La Déclaration de Québec". Résolution du Premier Sommet national sur le patrimoine et les mesures d'urgence au Canada, tenu en septembre 1996 à Québec. <http://www.collectionscanada.ca/a-notre-sujet/015/012015-300-f.html>

Office fédéral de la protection civile. *Manuel de la protection des biens culturels (PBC)*. Berne, Suisse. 1995.

Bumbaru, Dinu. *Golden Section, Blue Helmets and Red Cross. Towards Cooperation for Conservation in Times of Emergencies*". M.A. in Conservation, University of York, Institute for Advanced Architectural Studies, York. 1994.

Conseil de l'Europe, Comité des ministres, Rec(93)9F du 23 novembre 1993 sur la protection du patrimoine architectural contre les catastrophes naturelles.

<https://wcd.coe.int/com.instranet.InstraServlet?Command=com.instranet.CmdBlobGet&DocId=612222&SecMode=1&Admin=0&U sage=4&InstranetImage=43753>

National Trust. *Emergency Procedures at Historic Houses*. Prepared for Internal Use of the National Trust, London. 1992.

Council of Europe. "The Protection of the Architectural Heritage Against Disasters". *Proceedings of the European Colloquy on Regulatory Measures concerning the Protection of the Architectural Heritage against Natural Disasters in Europe* (Ravello, Italy, 15-17 November 1989, Strasbourg.). 1992.

Carter, W.N. *Disaster Management – A Disaster Manager's Handbook*. Manila, the Philippines: Asian Development Bank, 1991.





# CCBP

## Programme de renforcement des capacités dans les Caraïbes

Dans les Patrimoine Mondial



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation  
la science et la culture

Bureau régional pour la culture  
en Amérique latine et dans  
les Caraïbes

ONDER  
NCSIM  
LTUUR  
NEIEM  
SCHAP



MODULE

# 3

PATRIMONIO  
WORLD  
HERITAGE